

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**PSİKOZ İÇİN AİLESEL RİSK GRUBUNDA SOSYAL BİLİŞSEL
İŞLEVLERİN İNCELENMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ertuğ Berberoğlu

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. V. Alp Üçok

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL

2018

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**PSİKOZ İÇİN AİLESEL RİSK GRUBUNDA SOSYAL BİLİŞSEL
İŞLEVLERİN İNCELENMESİ**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Ertuğ Berberoğlu

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. V. Alp Üçok

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL

2018

I. ÖNSÖZ

Asistanlığım boyunca ihtiyacım olan her an desteğini hissettiğim, eğitimimde büyük emekleri olan, meslek hayatım boyunca örnek alacağım, tez sürecimde yönlendirme ve yardımlarından faydalandığım tez danışmanım Prof. Dr. Alp Üçok'a,

Bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen, yetişmemde emeği geçen kıymetli hocalarım Prof. Dr. M. Raşit Tükel, Prof. Dr. Işın Baral Kulaksızoğlu, Prof. Dr. Doğan Şahin, Prof. Dr. Sibel Çakır, Prof. Dr. Başak Yücel, Prof. Dr. L.İlhan Yargıç, Prof. Dr. Mine Özkan, Prof. Dr. Sedat Özkan ve Prof. Dr. Bilgin Saydam'a,

Tanımaktan ve birlikte çalışmaktan onur duyduğum, her ihtiyaç duyduğumda rahatça kapısını çaldığım, sevgili hocam ve ağabeyim Doç. Dr. Erhan Ertekin'e,

Asistanlık yıllarımı gülümseyerek hatırlamamı sağlayacak asistan arkadaşlarıma, hemşirelere ve tüm klinik çalışanlarına,

Hayatım boyunca sevgilerini benden esirgemeyen, desteklerini her daim hissettiğim, beni yetiştiren sevgili anneme ve babama sonsuz teşekkürlerimle...

Ertuğ Berberoğlu

Haziran 2018

II.İÇİNDEKİLER

I. ÖNSÖZ.....	I
II.İÇİNDEKİLER	II
III. TABLO LİSTESİ.....	IV
IV. ÖZET	- 1 -
V. ABSTRACT	- 3 -
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	- 5 -
2.GENEL BİLGİLER	- 7 -
2.1 Şizofreni	- 7 -
2.1.1. Tanı	- 7 -
2.1.2. Epidemiyoloji.....	- 10 -
2.1.3. Etiyoloji	- 11 -
2.1.4. Şizofrenide Bilişsel Bozukluklar.....	- 15 -
2.2 Endofenotip Kavramı	- 16 -
2.3. Sosyal Biliş.....	- 17 -
2.3.1 Zihin Kuramı	- 19 -
2.3.1.1. Zihin Kuramının Gelişimi.....	- 21 -
2.3.1.2. Şizofreni Zihin Kuramı İlişkisi İnceleyen Çalışmalar	- 23 -
2.3.1.3. Psikoz için Ailesel Riskli Bireylerde Zihin Kuramı Çalışmaları	- 26 -
2.4. Şizotipi	- 27 -
2.4.1. Şizotipi - Şizofreni İlişkisi	- 29 -
2.4.2. Şizotipi – Zihin Kuramı İlişkisi	- 30 -
3. GEREÇ VE YÖNTEM	- 31 -
3.1. Örneklem	- 31 -
3.2. Araçlar.....	- 32 -
3.3. İşlem.....	- 36 -
3.4. İstatistiksel Analiz.....	- 36 -
4.BULGULAR	- 37 -
4.1. Sosyodemografik Veriler.....	- 37 -
4.2. Klinik Ölçekler	- 40 -
4.3. Zihin Kuramı - Klinik Değişkenler İlişkisi.....	- 45 -
4.4. Regresyon Analizleri.....	- 52 -

5.TARTIŞMA.....	- 55 -
5.1. Sosyodemografik Veriler.....	- 55 -
5.2. Zihin Kuramı	- 56 -
5.3. Şizotipal Özellikleri	- 58 -
5.4. Nörobilişsel İşlevler	- 58 -
5.5. Zihin Kuramı, Şizotipi İlişkisi	- 59 -
5.6. Zihin Kuramı, Nörobilişsel İşlevler ilişkisi	- 60 -
5.7. Zihin Kuramı, Çocukluk Çağı Travmaları İlişkisi	- 62 -
5.8. Zihin Kuramı, İşlevsellik ve Soyut Düşünce ile İlişkisi.....	- 63 -
5.9. Zihin Kuramı Yordayıcıları	- 63 -
5.10. Çalışmanın Önemi ve Kısıtlılıkları	- 64 -
6.SONUÇ	- 65 -
7.KAYNAKLAR.....	- 67 -
8.EKLER.....	- 77 -

III. TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Sosyodemografik Veriler, Niteliksel

Tablo 2: Sosyodemografik Veriler, Niceliksel

Tablo 3: DEZİTÖ Skorları

Tablo 4 : Gözler Testi Skorları

Tablo 5 : SIS-R Skorları

Tablo 6: Nörobilişsel İşlev Testlerinin Skorları

Tablo 7: Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği Skorları

Tablo 8: Toronto Aleksitimi, Beck Depresyon Ölçeği, Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği ,
PANSS Soyut Düşünce Maddesi Skorları

Tablo 9: Zihin Kuramı Testleri ile Klinik Değişkenler İlişkisi (Tüm Katılımcılar)

Tablo 10: Zihin Kuramı Testleri ile Klinik Değişkenler İlişkisi (Ailesel Risk Grubu)

Tablo 11: Zihin Kuramı Testleri ile Klinik Değişkenler İlişkisi (Kontrol Grubu)

Tablo 12: Zihin Kuramı Testleri ile CTQ Alt Ölçeklerinin İlişkisi (Tüm Katılımcılar)

Tablo 13: Zihin Kuramı Testleri ile CTQ Alt Ölçeklerinin İlişkisi (Hasta Kardeşleri Grubu)

Tablo14: DEZİTÖ Alt Ölçekleri Klinik Değişkenler İlişkisi

Tablo15: Lojistik Regresyon Analizi

Tablo16: Lojistik Regresyon Modeli Sınıflaması

Tablo 17: Klinik Değişkenlerin DEZİTÖ Skoru Üzerindeki Etkisinin Regresyon Analizi

Tablo 18: Lineer Regresyon Modeli Sonuçları

IV. ÖZET

PSİKOZ İÇİN AİLESEL RİSK GRUBUNDA SOSYAL BİLİŞSEL İŞLEVLERİN İNCELENMESİ

AMAÇ: Sosyal bilişsel işlevler, sosyal işlevsellik ve sağlıklı sosyal etkileşimler için önem arz etmektedir. Şizofrenide, sosyal bilişsel işlev kusurlarını gösterilmektedir. Sosyal bilişsel işlev kusurları sadece hastalık döneminde değil remisyonda hatta prodromal dönemde de gösterilmiş, ayrıca hastalık için ailesel yüklülük taşıyan bireylerde bildirilmiştir. Bu bulgular sosyal bilişsel işlev bozukluklarının hastalık için “*trait*” bir özellik olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızın amacı, sosyal bilişsel işlev bozukluklarını psikoz için ailesel riskli bireylerde inceleyip, bu bozuklukların şizotipal özellikler, nörobilişsel işlevler ve çocukluk çağı travmaları ile ilişkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM: Çalışmaya, 34 şizofreni hastasının sağlıklı kardeşi ve yaş, cinsiyet ve eğitim yılı açısından eşleştirilmiş 34 sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Tüm katılımcılara SCID-I/CV, Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZİTÖ), Gözler Testi (GT), Şizotipi için Yapılandırılmış Görüşme Ölçeği - Gözden Geçirilmiş Form (SIS-R), Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (CTQ), Sözel Akıcılık Testi (SAT), Stroop Testi (ST), Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği (PSP), Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAS), Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS) Soyut Düşünce Maddesi, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır.

BULGULAR: Ailesel risk grubu ve sağlıklı kontrol grubu cinsiyet, yaş ve eğitim yılı olarak birbiri ile eşleşti. Ailesel risk grubunda zihin kuramının bozuk olduğu görüldü. İkinci derece yanlış inanç alt ölçeği haricinde tüm DEZİTÖ alt ölçeklerde ailesel risk grubu daha kötü performans gösterdi. Gözler testinde de ailesel risk grubu kötü performans sergiledi. Gözler testi alt ölçeklerinden negatif duyguların altında yatan zihinsel temsili fark etme yetisi ailesel risk grubunda, sağlıklı kontrol grubuna göre daha bozuktur. Ailesel risk grubunda şizotipal özellik toplam skoru ile pozitif ve negatif-dezorganize alt ölçek skorları, sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti. Stroop testi ve sözel akıcılık testi ile değerlendirilen dikkat, dikkati sürdürme ile tepki engelleme ve bozucu etkiye direnç gibi yürütücü işlevler; ailesel risk grubunda daha bozuktur ve sözel akıcılık testi skorları ile zihin kuramı testlerinin performansları ilişkilidir. Ailesel risk grubunda, zihin kuramı yetileri ile pozitif şizotipal özellikler ilişkilidir. Çocukluk

çağı travmaları ölçeğı skorları, DEZİTÖ toplam skoru ve gözler testi pozitif duygular alt ölçeğı ile ilişkiliydi. Lojistik regresyon analizi ile, zihin kuramının bilişsel boyutunu değerlendiren DEZİTÖ toplam skorunun, şizofreni kardeşi olmayı oldukça güçlü şekilde yordadığı görüldü.

SONUÇ: Psikoz için ailesel risk taşıyan bireylerin zihin kuramı yetileri bozuktur. Bu bozukluklar şizotipal özelliklerden, nörobilişsel işlevlerden ve çocukluk çağı travmalarından etkilenmektedir ancak bu etki kısmi görünmektedir. Bu sonuçlar zihin kuramı bozukluklarının şizofreni için “*trait*” özellik ve endofenotip adayı olabileceğı görüşünü desteklemektedir.

V. ABSTRACT

INVESTIGATION OF SOCIAL COGNITIVE FUNCTIONS IN FAMILIAL RISK GROUP FOR PSYCHOSIS

OBJECTIVE: Social cognitive functions are important for social functioning and healthy social interactions. Social cognitive dysfunctions have been reported in the acute phase of psychosis as well as in remission. They are even present in the prodromal phase and also in individuals with familial risk for psychosis. These findings suggest that social cognitive dysfunction may be a trait-marker for schizophrenia . The aim of our study is to analyze social cognitive dysfunctions in individuals with familial risk for psychosis and to evaluate their association with schizotypal features, neurocognitive functions and childhood traumas.

METHOD: 34 healthy siblings of schizophrenic patients and 34 healthy volunteers matched for age, gender and years of education were included in the study. All participant were assessed with, SCID-I / CV, Dokuz Eylül Theory of Mind Index (DEToMI), Reading the Mind in the Eyes Test (RMET), Structured Interview for Schizotypy-Revised (SIS-R), Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), Stroop Test, Verbal Fluency Test, Personal and Social Performance Scale (PSP), Toronto Alexithymia Scale (TAS), Difficulty in Abstract Thinking item of Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS), Beck Depression Inventory (BDI).

RESULTS: Familial risk group and healthy control group were matched in terms of age, gender and year of education. In the familial risk group theory of mind impairment was observed. The familial risk group performed worse in all DEToMI subscales except the second order false belief test subscale. The ability to recognize the mental representations underlying negative emotions assessed by the reading the mind in the eyes test subscale was more impaired in the familial risk group than in the healthy control group. The schizotypal trait total score and positive and negative-disorganized subscale scores in familial risk group were significantly higher than healthy controls. Executive functions such as focused attention, sustained attention, response inhibition and resistance to distractors interference, as assessed by the Stroop test and verbal fluency test, were found to be more impaired in the familial risk group. Also, verbal fluency and theory of mind test scores were correlated in the same group. Positive schizotypal features were associated with the theory of mind in the familial risk group. Childhood Trauma Questionnaire

scores were correlated with DEToMI total score and positive emotions subscale of RMET. Logistic regression analysis showed that the DEToMI total score, which assessed the cognitive dimension of the theory of mind, predicted to be a sibling of schizophrenia very strongly.

CONCLUSIONS: Individuals with familial risk for psychosis showed theory of mind impairments. These impairments are affected by schizotypal traits, neurocognitive functions and childhood trauma, however this effect appears to be partial. These results support that theory of mind may be a trait-marker and endophenotype candidate for schizophrenia.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Şizofreni, genellikle 15-30 yaşları arasında başlayıp yaşam boyu devam eden, algı, duygu, biliş ve davranış alanlarında bozukluklarla seyreden, yıkıcı bir ruhsal bozukluktur (1).

Şizofreni hastalığı ile ilgili yapılan çok sayıda araştırmaya rağmen etiyojisi net olarak aydınlatılamamıştır. Genel kaniya göre, gelişimin erken döneminde genetik ve çevresel etkenlerin birlikteliği ile beyin gelişimi bozulmakta, bu bozukluk hastalığa yatkınlık oluşturmakta, yaşamın sonraki dönemlerinde kişinin stres içeren bir çevresel etkiyle karşılaşması sonucunda şizofreni belirtileri ortaya çıkmaktadır (2). Aile, ikiz ve evlat edinme çalışmalarından elde edilen kanıtlar etiyojide genetik geçişin rolünün büyük olduğunu göstermiştir. Şizofreninin genetik geçişi, Mendel tek gen kalıtım modeline uymamaktadır. Yani hastalığın oluşumunda birden çok genin rol oynadığı düşünülmektedir (3). Şizofreni genetiği çalışmalarında önemli veriler elde edilse de hastalıktan sorumlu ‘asıl gen’ tespit edilememiştir. Şizofreninin tek bir genden kaynaklanmak yerine, çok sayıda genin, gen-gen ve gen-çevre etkileşimlerinin sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu etkileşimlerin derecesine göre de belirti ve hastalık yelpazesinin fenotipik farklılıklar gösterdiği öne sürülmektedir (4, 5). Bu fenotipik farklılıklar, şizofrenide alternatif fenotip ve endofenotip arayışına neden olmuştur. Patogenezin daha iyi anlaşılması için endofenotiplerin saptanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Endofenotip yaklaşımında ilke, beyinde tek bir genetik farklılık sonucu ortaya çıkan işlev değişikliğinin belirlenmesidir (6). Dolayısıyla bir endofenotip hücresel düzeyde oluşan özgül bir fizyolojik işlev bozukluğuna işaret etmektedir. Şizofrenide bilgi işleme sürecindeki bozukluklarla ilişkili olabilecek, işlevsel (elektrofizyolojik ve nöropsikolojik) ve yapısal değişiklikler olarak sınıflandırılacak endofenotip adayları üzerinde durulmaktadır (7).

Şizofreni’de araştırılan olası endofenotiplerden biri de zihin kuramı ve duygu tanıma/işleme gibi sosyal bilişsel işlev alanlarıdır. Zihin kuramı, başkalarının niyetleri hakkında varsayımlarda bulunmak ve yorumlamak olarak tanımlanabilir. Kişinin başkalarına zihinsel durumlar atfedebilmesine olanak tanır. Başkalarının kendi inancından farklı inançlara sahip olabileceği ve bunlara göre davranabileceğini anlayabilmesi, başarılı sosyal etkileşim için temel öğelerden birisidir (8). Duygu tanıma/işleme, yüz ifadesinden, ses tonlamasından ya da bu ikisinin birleşiminden meydana gelen duygusal verilerin yorumlanması ve kullanılması

sürecini oluşturmaktadır (9). Şizofrenide zihin kuramı, 29 çalışmayı (n=1518) özetleyen bir meta-analiz sonuçlarına göre, anlamlı ve istikrarlı şekilde bozuk bulunmuştur. İyilik dönemlerinde de bozukluğun gösterilmesi, zihin kuramının şizofreni için “*trait*” bir özellik olduğu fikrini desteklemektedir (10). Yine, şizofreni hastalarının duygu algılama görevlerinde sağlıklı kişilere göre ciddi anlamda daha başarısız olduklarını saptamıştır. Bu bozukluklar, akut psikoz ve remisyondaki bireyler dahil hastalığın her evresinde görülebilmektedir (11). Son yıllarda yapılan çalışmalarda, sosyal bilişsel işlevlerin psikoz için ailesel ve klinik riskli bireylerde de bozukluğu gösterilmiştir (12). Ancak, sosyal biliş alanlarının endofenotip olarak güvenilirliğini değerlendirmek için, özellikle homojen gruplarla daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır ve yine bu alanların bireylerin şizotipal özellikler, nörobilişsel işlevler, çocukluk çağı travmaları, aleksitimi gibi klinik özellikleri ile ilişkilerinin incelenmeye ihtiyacı vardır.

Bu bilgiler ışığında çalışmamızın varsayımları; psikoz için ailesel riskli bireylerde, sağlıklı bireylere kıyasla, sosyal bilişsel işlev performansının daha düşük olması ve bu düşüklüğün şizotipal özellikler, nörobilişsel işlevler, çocukluk çağı travmaları gibi klinik özelliklerden bağımsız olmasıdır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Şizofreni

Şizofreni, algı, düşünce, dikkat, davranış ve duygulanımda bozukluklar ayrıca, insanlar arası ilişkiler, iş yaşamı ve toplumsal uyumda ağır yitimlerle seyreden, sanrı ve varsanılarının görüldüğü ağır bir ruhsal bozukluktur (13). Hastalığın belirti ve bulguları, bu belirtilerin ortaya çıkış şekli ve hastalığın seyri hastalar arasında farklılık gösterse de, hastalığın etkisi her zaman ciddidir ve genellikle uzun sürer. Şizofreni tek bir hastalık gibi tartışılmış olsa da, farklı klinik özellikleri, gidişleri ve tedavi cevapları olan heterojen etiyolojiye sahip bir grup bozukluğu kapsamaktadır (1).

Şizofreni, beyinde yapısal, fizyolojik ve nörokimyasal önemli değişiklere neden olarak birçok düşünce ve davranış bozukluklarını ortaya çıkarır. Başlıca belirtileri, gerçeği değerlendirme yeteneğinde bozulma, dezorganize konuşma ve davranış, algı, düşünce ve dil bozuklukları, dürtü denetiminde azalma, sosyal etkileşim ve duygusal ifade kusurlarıdır (14). Hastalığın belirtileri 1974 yılında Strauss ve ark. tarafından pozitif ve negatif olarak iki gruba ayrılmıştır. Pozitif belirtileri, hastanın gerçekte temasının kaybını gösteren sanrı ve varsanılar oluşturmaktadır. Negatif belirtiler ise ilgi ve istek kaybı, zevk alamama, duygu ifadesinde kısıtlılık, düşünce içeriğinde fakirleşme ve sosyal çekilme gibi normal işlev ve duygulanımdaki kayıpları göstermektedir (15, 16).

2.1.1. Tanı

Günümüzde şizofreni tanısı koymak için yaygın olarak APA tarafından düzenlenen DSM tanı sisteminin kriterleri kullanılmaktadır. 2013 yılına kadar DSM-IV tanı ölçütleri kullanılmakta iken, DSM-5 tanı kriterlerinin yayınlanmasıyla bazı yenilikler ortaya çıkmıştır. Bu değişiklikler şöyledir: (17)

1. DSM-IV TR'deki “Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklar (Schizophrenia and Other Psychotic Disorders)” bölümünün ismi DSM-5'te “Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar (Schizophrenia Spectrum and Other Psychotic Disorders)” biçiminde değiştirilmiştir. Bu değişiklikle şizofreniye benzer çeşitli bozuklukların aynı bozukluğun çeşitli

düzeydeki görünimleri olduğu yönünde bir görüş birliği oluşmuştur. Böylece artık DSM-5'te şizofreninin bazı tanı ölçütlerinin karşılandığı fakat tüm tanı ölçütlerinin karşılanmadığı durumlar DSM-IV-TR'deki "Başka Türlü Adlandırılmayan Psikotik Bozukluk" tanısı yerine "Belirlenmemiş Şizofreni Spektrumu ya da Diğer Psikotik Bozukluk" tanısı almaktadır (17).

2.DSM-5'te 'Şizofreni'nin A grubu tanı ölçütlerinde DSM-IV-TR'de belirtilen "Hezeyanlar bizar ise ya da halüsinasyonlar kişinin davranış ya da düşünceleri üzerine sürekli yorum yapmakta olan seslerden ya da iki ya da daha fazla sesin birbirleriyle konuşmasından oluşuyorsa A tanı ölçütlerinden yalnızca bir tanesinin karşılanması yeterlidir" dip notu kaldırılmış, ayrıca şizofreninin A grubu tanı ölçütlerindeki karşılanması gereken iki maddenin en az birinin "hezeyan, halüsinasyon ya da dezorganize konuşma" olması şartı da eklenmiştir. Bu değişiklik tanı güvenilirliğini artırmak için yapılmıştır (17).

3.DSM-IV-TR'de şizofreninin "Paranoid Tip", "Dezorganize (Hebefrenik) Tip", "Katatonik Tip", "Farklılaşmamış Tip", "Ardakalan (Rezidüel) Tip" olmak üzere bildirilen beş alt tipi güvenilirliği ve geçerliliği artırmak için kaldırılmıştır (17).

DSM-5 Şizofreni Tanı Ölçütleri (18):

A. Aşağıdaki belirtilerden ikisinden (ya da daha çoğundan) her biri, bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir sürenin önemli bir kesiminde bulunur. Bunlardan en az birinin (1), (2) ya da (3) olması gerekir.

1. Sanrılar.
2. Varsanılar.
3. Darmadağın konuşma (örn. sık sık konudan sapma gösterme ya da anlaşılma konuşma).
4. İleri derecede dağınık davranış ya da katatoni davranışı.
5. Silik (negatif) belirtiler (duygusal katılımda azalma ya da kalkışmama).

B. Bu bozukluğun başlangıcından beri geçen zamanın önemli bir kesiminde, iş, kişilerarası ilişkiler ya da kendine bakım gibi, bir ya da birden çok ana alanda işlevsellik düzeyi, bu bozukluğun başlangıcından önce erişilen düzeyin belirgin olarak altındadır (ya da çocukluk ya da ergenlikte başlamışsa, kişilerarası, okulda ya da işle ilgili işlevsellik, erişilmesi beklenen düzeye erişemez).

C. Bu bozukluğun süregiden bulguları en az altı ay sürer. Bu altı aylık evre, A tanı ölçütünü karşılayan, en az bir aylık (ya da başarıyla tedavi edilmişse daha kısa süreli) belirtileri (açık evre belirtilerini) kapsamalıdır ve ön (prodromal) ve artakalan (rezidüel) belirti evrelerini kapsayabilir. Bu bozukluk, ön ya da artakalan evreleri sırasında, yalnızca silik (negatif) belirtilerle ya da bu hastalığın A tanı ölçütünde sıralanan iki ya da daha çok belirtinin eşik altı biçimleriyle (örn. yadırganacak denli olağana aykırı inançlar, olağandışı algısal yaşantılar) kendini gösterebilir.

D. Şizoaffektif bozukluk ya da psikoz özellikleri gösteren depresyon bozukluğu ya da ikiye bölünmüş (bipolar) bozukluk dışlanır, çünkü ya 1) açık evre belirtileriyle eşzamanlı olarak yeğin (majör) depresyon ya da mani dönemleri ortaya çıkmamıştır ya da 2) açık evre belirtilerinin olduğu sırada duygudurum dönemleri ortaya çıkmışsa bile, bunlar hastalığın açık ve artakalan dönemlerinin toplam süresinin az bir kesiminde bulunmuştur.

E. Bu bozukluk, bir maddenin (örn. kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç) ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

F. Otizm açılımı kapsamında bir bozukluk ya da çocuklukta başlayan bir iletişim bozukluğu öyküsü varsa, şizofreni tanısı konabilmesi için gerekli diğer belirtilerin yanı sıra belirgin sanrılar ya da varsanılar da en az bir aylık (başarıyla tedavi edilmişse daha kısa) bir süreyle varsa, ayrıca şizofreni tanısı da konur.

Şizofreni tanısı koymak için kullanılan bir diğer tanı sistemi ise “Hastalıkların ve Bunlarla İlişkili Sağlık Sorunlarının Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırmasıdır” (ICD-10).

ICD-10’a göre şizofreni tanı kriterleri şöyledir (19):

Aşağıda yer alan A grubu belirtilerden en az 1 tanesi açıkça; eğer belirtiler açık değilse en az 2 tanesi ya da B grubu belirtilerden en az 2 tanesi; en az 1 aydır zamanın büyük kısmında sürmelidir:

A- Düşünce yankılanması, düşünce sokulması ya da çekilmesi ve düşünce yayımlanması
Kontrol edilme, etkilenme ya da edilgenlik sanrıları (beden hareketlerini, özel düşünceleri, eylemleri ya da duyuları etkileyen); sanrılı algılama

Hastanın davranışlarını yorumlayan ya da kendi aralarında hastayı tartışan işitme

varsanıları ya da bedeninin belli bölgesinden gelen varsanısal sesler.

Tümü ile olanak dışı, kültüre uygun olmayan, süreklilik gösteren başka sanrılar. Örneğin dinsel/siyasal kimliğe ya da insanüstü güç ve yeteneklere sahip olma (hava durumunu denetleme, başka dünyalardan yabancılarla iletişim kurabilme gibi)

B- Herhangi bir türden inatçı varsanılar, bu varsanılar duygulanımla uyum göstermeyen gelip geçici ya da aşırı yüklü fikirlerle birlikte olmalı; ya da haftalarca, aylarca kesintisiz olarak her gün bulunmalıdır.

Düşünce akışında kopma ve başka düşünce sokulmaları, bunun sonucu oluşan çağrışımlarda dağınıklık (enکوherans), uygunsuz konuşma ya da neolojizm.

Katatonik davranış, örneğin eksitasyon, bedeni belli bir pozisyonda tutma, balmumu esnekliği, negativizm, mutizm ve stupor. Negatif belirtiler, örneğin belirgin apati, konuşma azlığı, duygusal tepkilerde küntleşme ya da uygunsuzluk gibi; bu belirtiler genellikle sosyal çekilme ve sosyal performansın düşmesine yol açar; bu belirtiler depresyona ya da nöroleptik tedaviye bağlı değildir.

2.1.2. Epidemiyoloji

Hastalığın yaşam boyu prevalansı %0,87 olarak bildirilirken, sıklığı (insidansı) %0,05 civarındadır (20, 21). Coğrafi dağılım olarak da tüm dünyada benzer oranlar sergilemekle birlikte; İsveç, İrlanda ve Hırvatistan'ın bazı bölgeleri ile Kanadalı Katoliklerde yüksek, Tayvan ve Gana'daki bazı kabilelerde düşük yaygınlık oranları bildiren araştırmalar da mevcuttur (1, 22).

Şizofreninin sıklığının erkek ve kadınlar arasında eşit yaygınlıktadır (1). Hastalığın yaygınlığı kadın ve erkek arasında hemen hemen benzer olsa da iki cinsiyette hastalığın başlangıç yaşı ve gidişi farklılık göstermektedir. Kadınlarda hastalığın gidişi erkeklere kıyasla daha iyidir (22). Erkek hastaların yarısından daha fazlası, kadın hastaların ise üçte biri 25 yaşından önce bir psikiyatri servisine yatırılmaktadır (1).

Şizofreni sıklığı erkeklerde 25-35 yaş arasında, kadınlarda bundan yaklaşık beş yıl sonra zirve yapmaktadır. Kadınlarda 55-64 yaşlarında bir zirve daha görülmektedir (23).45 yaşından

sonra başladığında geç başlangıçlı şizofreni olarak tanımlanır (1). Hastalığın 10 yaşından önce ve 60 yaşından sonra başlaması nadir görülmektedir (24).

Şizofreni hastalarının sıklıkla evlenmediği, boşanmaların ve yalnız yaşama oranlarının toplumdan daha fazla olduğu gösterilmiştir. İzlem çalışmalarında bekar olmanın erkeklerde 12 ile 50 kat, kadınlarda ise 3 ile 15 kat şizofreni gelişimiyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Hiç evlenmemiş hastalarda, hastalık öncesi işlevselliğin daha kötü olduğu, hastalığın başlangıç yaşının daha erken olduğu ve hastalık seyrinin daha yıkıcı olduğu izlenmiştir (25).

Şizofreni düşük sosyoekonomik düzey ile yüksek oranda ilişkili bulunmuştur (26). Kişide veya ailesinde göç hikayesi bulunması şizofreni için risk faktörü olarak bildirilmiştir (27). Kış sonu ve ilkbahar başında doğanların, enfeksiyona maruz kalma ve beslenme bozukluklarıyla ilişkili olarak, hastalık geliştirme riskinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (28).

Şizofreni hastalarında ölüm oranları genel topluma göre iki kat yüksektir. Önde gelen ölüm nedenleri, intihar, kazalar ve diğer hastalıklardır. Hastaların %80'inde ek tıbbi bir hastalık olduğu, bunların yarısından çoğuna da tanı konulamadığı bulunmuştur. Tedavide kullanılan antipsikotik ajanlar da metabolik sendroma sebep olarak yaşam süresini kısaltmaktadır (29).

2.1.3. Etiyoloji

Şizofreni, hastalığın belirti kümelerinin hastalar arasında farklılık göstermesi sebebi ile tek bir hastalıktan ziyade bir sendrom olarak değerlendirilmektedir (23). Şizofreninin etiyolojisini konu alan çok sayıda araştırma yapılmış ancak henüz nedenler aydınlatılamamıştır (30).

Şizofrenide kalıtım ile ilgili yapılan çalışmalar göstermiştir ki, hastalığın toplumda yaygınlığı %1 civarında iken 1. Derece akrabalarda bu sıklık 10 kat daha fazladır. Bir şizofreni hastasının birinci derece akrabalarında ortalama şizofreni riski % 8-10 civarındadır. Bu oran ebeveyninden biri şizofreni hastası olan çocukta %12, her iki ebeveyni de hasta olan çocukta %40, şizofreni hastasının kardeşinde %8 olarak gösterilmiştir (31). Akrabalık uzaklaştıkça bu oran düşmekte, gen ortaklığı arttıkça ise hastalık riski artmaktadır (32).

Aile, ikiz ve evlat edinme çalışmalarından elde edilen kanıtlar etiyolojide genetik geçişin rolünün büyük olduğunu göstermiştir (3). Bu çalışmaların sonuçlarına göre; eş hastalanma oranları tek yumurta ikizlerinde %31 – 78, çift yumurta ikizlerinde ise %12 – 28 olarak belirlenmiştir. Tek yumurta ikizlerinde eş hastalanma oranının çok yüksek olması şizofrenide kalıtımın etkisini desteklemektedir (33). Evlat edinme çalışmalarından çıkan sonuçlara göre ise, öz anne babası şizofreni hastası olan evlat edinilmiş çocuklarda psikotik bozukluklar spektrumu, öz anne babası şizofreni hastası olmayan evlat edinilmiş çocuklardan daha yüksek bulunmuştur (34). Öz anne babası şizofreni hastası olmayan ancak kendisini evlat edinen ailede şizofreni hastası olan çocuklarda ise şizofreni geliştirme riskinin artmamaktadır (33).

Şizofreni genetiği çalışmalarında önemli veriler elde edilse de hastalıktan sorumlu ‘asıl gen’ tespit edilememiştir. Şizofreninin genetik geçişi, Mendel tek gen kalıtım modeline uymamaktadır. Yani hastalığın oluşumu tek bir genden kaynaklanmak yerine, çok sayıda genin, gen-gen ve gen-çevre etkileşimlerinin sonucu ortaya çıktığı düşünülmektedir (4). Bu etkileşimlerin derecesine göre de belirtiler ve hastalık yelpazesinin fenotipik farklılıklar gösterdiği öne sürülmektedir. Bu fenotipik farklılıklar, şizofrenide alternatif fenotip ve endofenotip arayışına neden olmuştur. Patogenezin daha iyi anlaşılması için endofenotiplerin saptanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir (5). Bir sonraki bölümde endofenotip kavramı ayrı bir başlıkta ayrıntılandırılacaktır.

Şizofreni kalıtımıyla ilgili yapılan ilk araştırmalarda genetik belirteç kullanılarak hastalığa yatkınlık oluşturan gen ile belirtecin yakınlığı değerlendirilmiş ve bunlara bağlantı analiz çalışmaları denmiştir. Bağlantı (linkage) analizi haritalama çalışmalarında şizofreni ile nöroregülin-1, disbindin, prolin dehidrogenaz ve katekol-O-metiltransferaz (COMT) vb. gen bölgeleri arasında ilişki olduğu gösterilmiş; 1q, 2q, 5q, 6p, 8p, 10p, 13q, 15q, 18q ve 22q kromozomlarında, şizofreni aday bölgelerinin bulunduğu dair kanıtlar elde edilmiştir(35). Bunlardan 22. kromozom hem COMT geninin, hem de yarı damak, uzun yüz, hipokalsemi, hipernazal konuşma, kardiyak ve timus anomalileriyle seyreden ve hastaların 1/3’ünde şizofreni gelişen “velokardiyofasiyal sendrom”un yer aldığı lokus olması nedeniyle önemi artmaktadır. Bu

Çalışmalardan elde edilen diğ er bir önemli bulgu ise DISC 1 ve DISC 2 genlerini etkileyen 1.kromozomdaki dislokasyondur (36).

 kiz çalışmalarından elde edilen sonuçlara göre tek yumurta ikizlerinde eş hastalanma oranı %100'e ulaşmamaktadır. Bu sonuçlar, genetik riskin tek başına hastalık ortaya çıkarmada yeterli olmadığına, çevresel risk etkenlerinin genotiple etkileşimi sonucu nöropatolojik ve bilişsel bozulmaların oluştuğuna işaret etmektedir (37). Çevresel risk faktörleri başlıca 3 dönemde hastalık gelişiminde etkili olmaktadır. Bunlar; perinatal dönem (prenatal maternal enfeksiyonlar ve stres, gebelik komplikasyonları), erken çocukluk dönemi (ocukluk ağı travmaları, şehirde yaşam ve yetişme ortamı kalitesi) ve çocukluk-ad lesanlık dönemidir (madde kullanımı, g , yaşam olayları, travmatik beyin hasarı) (38).

şizofreni tanısı bireylerde doğum öncesi, doğum sırası ve sonrası komplikasyon hikayesi; sağıklı kontrollerden, psikiyatrik rahatsızlığı olan diğ er hastalardan ve sağıklı kardeşlerden daha sıktır ve bu nedenle bir risk etkeni olarak değ erlendirilmiştir (39). Erken gebelik döneminde maternal folat eksikliğinin ve 2. trimesterinde influenza, toksoplazma, rubella, poliovirus ve herpes simplex gibi viral enfeksiyon geçirmenin şizofreni için bir risk etmeni olabileceğı bildirilmiştir (39, 40). Birçok çalışmada, şizofreni hastalarında kış ve ilkbahar doğumlarının daha sık olduğı tespit edilmiştir. Bunun sebebi kış aylarındaki gebeliklerde enfeksiyon riskinin daha fazla olmasıyla ilişkilendirilmiştir (41). Gebelikte oluşan kanama, diyabet, Rh uyuşmazlığı, preeklampsi gibi komplikasyonların, düşük doğum ağırlığı, baş çevresinin kısalığı, konjenital malformasyonlar gibi fetal gelişim bozukluklarının ve hipoksi riskini arttıran doğum komplikasyonlarının (rahim atonisi, asfiksi, acil sezeryan uygulanması gibi) şizofreni ile ilişkili olduğı gösterilmiştir (22). Gebelik ve doğum komplikasyonu olanlarda hastalık başlangıç yaşının daha erken olduğı, komplikasyon şiddeti arttıkça başlangıcın daha erken dönemde olduğı gösterilmiştir (39).

şizofreni sıklığıyla ilgili yapılan çalışmalar göstermiştir ki, kentsel çevrede doğmuş ve yaşamış olmak, şizofreni riskinin 2 ile 4 kat arttırmaktadır (40). Ayrıca düşük sosyoekonomik düzeyli gruplarda şizofreni sıklığı daha fazladır (40, 42). Yine erken çocukluk döneminde

travmaya maruziyet ve şizofreni ilişkisini araştıran çalışmalar, travma maruziyetinin psikotik belirti geliştirme riskinin 1.7 ile 15 kat arttırdığını göstermektedir (43).

Adölesan dönemde kannabis kullanımı, psikoz açısından önemli bir risk faktörüdür. Yatkinlığı olan bireylerde kanabis kullanım miktarı ve süresi ile ilişkili olarak psikoz gelişim riski önemli ölçüde artmaktadır (44, 45).

Şizofreninin nörogelişimsel bir bozukluk olduğu genel olarak beynin kritik erken dönemde genetik ve epigenetik etkenlerden kaynaklanan zararın yıllar sonra ortaya çıkmasına dayanmaktadır. Bu olaylar nöronları çoğalma, farklılaşma, sinaps oluşturma ve programlı ölüm aşamalarında etkilemektedir. Bu etkiler sinyal iletim bozukluklar ve nöranal ağlarda anormalliklere sebep olmaktadır. Yapısal beyin değişiklikleri hastalığın ilk başlangıç yıllarında bulunduğu gibi hastanın birinci derece akrabalarında da bulunmaktadır (30, 46). En sık bildirilen nöroanatomik farklılıklar lateral ve üçüncü ventriküllerde genişlemedir. Kortikal hacimde azalma da en belirgin olarak temporal lobta ve onun mediyal yapılarında gözlenmiştir (47). Şizofreni hastaları, tanı aldıkları sırada sağlıklı kontroller ile karşılaştırıldıklarında, ortalama intrakraniyal hacimlerinde azalma gösterilmiştir. Beyin maksimum boyutuna yaklaşık 13 yaşında ulaşmaktadır. İntrakraniyal hacim, beyin büyümesi ile birlikte arttığından, bu bulgu şizofreni hastalarında beyin gelişiminin bu yaştan önce kesintiye uğradığını göstermektedir. Beyin hacmindeki bu azalmaya hem gri hem beyaz madde kaybı birlikte katkı yapmaktadır. Tanı sonrası zaman içinde ilerleyen temelde gri madde kaybıdır, beyaz madde stabil seyretme eğilimindedir veya hastalık seyri sırasında gelişme bile gösterebilir (48).

Şizofrenideki beyin değişikliklerinin patofizyolojik ve nörokimyasal mekanizmalar ile etkileşim içinde olduğu düşünülmektedir. Önde gelen ilişkili mekanizmalar; dopamin disregülasyonu, bozulmuş glutamaterjik nörotransmisyon ve beyin proenflamatuar durumunda artıştır (48). Subkortikal yapılarda dopamin etkinliğinin arttığı, prefrontal kortikal yapılarda ise dopamin etkinliği azaldığı öne sürülmüştür. Subkortikal mezolimbik yollardaki artmış etkinliğin pozitif belirtilere ve mezokortikal yollardaki azalmış etkinliğin ise bilişsel kayıplara yol açtığı iddia edilmiştir (49). Glutamatın N-metil D-aspartat (NMDA) reseptörünü bloke ederek etki gösteren fensiklidinin şizofreni benzeri klinik tabloya yol açması, glutamat sisteminin

şizofrenideki etkisine işaret etmektedir (50). Glutamat etkisine dair iddia edilen mekanizmalar hipokampal ve kortikal nöronlarda ekzitotoksik hasar olması, nörogelişim sırasında glutamaterjik nöronlarda anormal budanma olması, dopamin ve glutamat sistemleri arasındaki etkileşim olarak öne sürülmüştür (51). Kortikal bağlantı yollarındaki NMDA reseptörlerinin işlevlerindeki azalmanın da bazı bilişsel ve negatif belirtilerden sorumlu olabileceği belirtilmiştir (52). Şizofreni hastalarında kortekste 5-HT2A yoğunluğunda azalma, 5-HT1A yoğunluğunda ise artış bulunmuştur (53). Serotonin, dopamin antagonisti ilaçların yan etkisini hafifletmesi ve tedavi etkililiğini arttırması, 5-HT2A reseptöründeki antagonizma ile ilişkilendirilmiştir. Bu sebeple, şizofrenide serotonin ve dopamin sistemleri arasında bozulmuş bir ilişki olduğu öne sürülmüştür (22). Norepinefrinin, tek başına olamasa da diğer nörotransmitter sistemleriyle birlikte şizofreni oluşumunda etkili olabileceği düşünülmektedir. Özellikle paranoid özelliklerin ön planda olduğu şizofreni hastalarında, beyin omurilik sıvısında norepinefrin düzeyleri yüksek bulunmuştur (22).

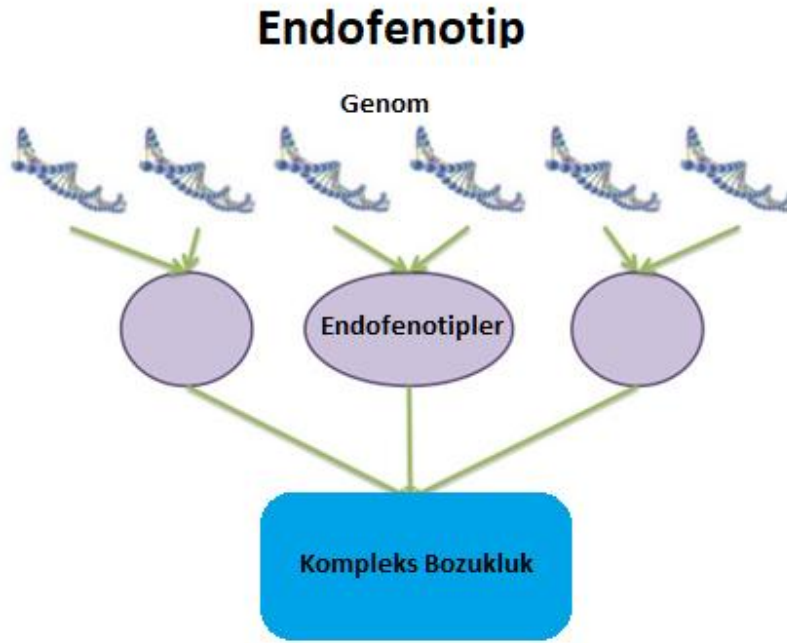
2.1.4. Şizofrenide Bilişsel Bozukluklar

Şizofreninin temel belirtilerinden biri de bilişsel bozukluklardır. Şizofreni hastalarının %90'ından en az bir, %75'inde de en az iki bilişsel alanda klinik olarak anlamlı bozukluk gösterilmiştir (54). Bilişsel bozuklukların, işlevselliği pozitif ve negatif belirtilerden daha çok etkilediği ve hastalığın uzunlamasına seyrinde en iyi yordayıcı olduğu kabul edilmektedir (55). Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü tarafından, 2004 yılında şizofrenide bilişsel işlevleri taramak amacıyla bir nöropsikolojik batarya geliştirildi ve yedi bilişsel alana yer verildi. Bunlar; çalışma belleği, dikkat/vijilans, sözel öğrenme ve bellek, muhakeme ve problem çözme, bilgi işleme hızı ve sosyal biliştir (23).

Yapılan çalışmalarda şizofreni hastalarında en çok etkilenen bilişsel alanlar; yürütücü işlevler, sözel akıcılık, bilgi işleme hızı ve dikkat olarak sıralanmaktadır. Bu bilişsel alan bozukluklarının şizofreni için farklı endofenotipler tanımlayabileceği düşünülmüşse de şu ana kadar yapılan çalışmalar yetersiz kalmaktadır (56). Yine bu konuda yapılan çalışmalarda bilişsel bozuklukların premorbid dönemden beri var olduğunun kanıtlanması, ilk epizod şizofreni hastalarında da görülmesi, sağlıklı birinci derece yakınarda da gösterilmiş olması endofenotip varsayımını desteklemektedir (57).

2.2 Endofenotip Kavramı

Hastalık genleri ile ilişkili olan ancak klinik olarak hastalığın belirti ya da bulgularına doğrudan yol açmayan ve hastalığın genetik yüklülüğünü taşıyan bireyleri taşımayanlardan farklı kılan özelliklere endofenotip denmektedir (58). Endofenotipler, hastalığın genetik ve fenotipik ifadesi arasındaki boşluğu dolduran köprü konumundadır ve patofizyolojinin anlaşılmasını için önemlidir (59).



Biyolojik bir özelliğin endofenotip adayı olması için şu özelliklere sahip olması gerekmektedir (57):

- Hastalık ile birlikte aktarılmalı
- Hastalık aktifken ya da değilken saptanabilmeli
- Hasta olmayan aile üyelerinde genetik yakınlık ile orantılı yığılım göstermeli
- Hastalığın başlangıcından önce de var olmalı ve bir süreklilik göstermeli

Psikiyatride endofenotip kavramı ise karmaşık davranışları biyokimyasal, fizyolojik, nöroanatomik, bilişsel ve nöropsikolojik bileşenlerine indirgemek olarak tanımlanmıştır (23). Bir endofenotip, ideal olarak tek bir genin etkisini yansıtmalıdır ancak şizofrenide bugüne kadar önerilen aday endofenotiplerin hiçbirinin özgül bir moleküler bozukluk ve bununla eşleştirilebilecek tek bir genle ilişkisi bulunamamıştır (57). Ancak, birçok genle belirlenmiş olsa da, hastalığın kendisinden daha basit bir genetik mimariye sahip olan endofenotipler, hastalığın genetiği hakkında önemli ipuçları sağlayacaktır (60). Şizofrenide endofenotipi doğrulama stratejisi, öncelikle hastalarda defisit belirlemeyi sonrasında etkilenmemiş akrabalarda genetik kanıtları araştırmayı içerir (61).

Şizofrenideki endofenotipleri belirlemek amacıyla farklı alanlarda çalışmalar yapılmıştır. Bu alanlar:

- Elektrofizyolojik değişiklikler (p50 baskılanması, ön uyarıcı aracılı inhibisyon (PPI))
- Silik nörolojik bulgular
- Nörogörüntüleme yöntemleriyle belirlenen yapısal değişiklikler
- Nöropsikolojik değişiklikler (Nörobilişsel bozukluklar, Sosyal bilişsel bozukluklar)

Şizofrenide son dönemde dikkat çeken konulardan biri de sosyal bilişsel bozukluklardır. Özellikler Zihin Kuramı (ZK) bozukluğu, şizofreni hastalarında tutarlı olarak gösterilmektedir. Her ne kadar akut psikozun ZK bozukluğunun şiddetini artırdığına dair kanıtlar varsa da, ZK bozukluğu belirgin bir belirtisi olmayan hastalarda da sürmektedir. Ayrıca şizofreni tanılı hastaların sağlıklı akrabalarında da ZK bozukluğu görülmektedir. Bu durum, ZK bozukluğunun şizofreninin endofenotipi olabileceğini gündeme getirmektedir (60, 62).

2.3. Sosyal Biliş

Sosyal biliş, kişinin kendisi ve diğerleri arasındaki ilişkiye dair zihinsel temsiller oluşturma, bu bilgileri işlemesi ve söz konusu temsiller ile sosyal davranışlarını yönlendirmesidir. Kişilerin etkileşim halinde olduğu fiziksel, sosyal çevrelerini ve çevreleriyle

olan ilişkilerini, diğerlerinde nasıl bir izlenim bıraktıklarını, sosyal etkileşim içerisinde neler hissettiklerini ve düşündüklerini bu düşünce sürecinde oluşan yargıların ve davranışların kendilerini nasıl etkilediğini incelemektedir (63, 64).

Sosyal uyaranlardan gelen bilgilerin hızlıca değerlendirilip yorumlanabilmesi sosyal etkileşimler için çok önemlidir. Bu alandaki sorunlar mesleki ve eğitim alanlarında zorlanmalara sebep olurken, aile, arkadaş ve aşk ilişkilerini de etkiler. Aynı zamanda sosyal bilişsel yetiler, bağımsız yaşama becerileri ile ilgili işlevselliği de etkiler. Çevreden gelen sosyal ipuçlarını doğru değerlendirip fırsatları yakalayabilmek, evi ve ekonomik kaynakları idare etmek gibi becerileri öğrenmek için de gereklidir (65). Yine kişilerin çevredeki insanlarla ilişkilerini, bu ilişkilerle ilgili davranışlarını anlamlandırmaları, farklı çevrelere uyum sağlayabilme ve sosyalleşme açısından oldukça önemlidir (66).

Sosyal biliş, tanımlamalarda zihin kuramı, duygu tanıma-işleme, sosyal algı, sosyal bilgi, ve atıf biçimi-yanlılığı gibi alt bileşenlere ayrılrsa da, psikiyatrik bozuklukları konu alan çalışmaların büyük çoğunluğunda zihin kuramı ve duygu tanıma-işleme yetileri incelenmektedir (9).

Zihin Kuramı (ZK), kişinin diğerlerinin zihinsel durumları hakkında çıkarsamalar yapabilme, diğerlerine zihinsel temsiller atfederek davranışlarını yorumlayabilme ve öngörebilme becerisidir (67). Kişinin kendi inancından farklı inançların olabileceğini ve diğerlerinin buna göre davranabileceğini anlaması, başarılı bir sosyal iletişim için gerekli ve önemlidir (8).

Duygu tanıma-işleme, yüz ifadesinden, ses tonlamasından ya da bu ikisinin birleşmesinden elde edilen duygusal bilgilerin yorumlanması ve kullanılması süreçlerinden oluşmaktadır. Nöronal mekanizmalar başkalarının duygularının doğrudan anlaşılmasına olanak veren bir aynalama sistemini oluşturur. Ayna nöronlar başkalarının duygu ifadelerinin zihinsel temsil ve taklidini gerçekleştirerek onların tanınması görevini yürütür (9).

Sosyal Algı, kişinin bulunduğu sosyal duruma ait verilerden sosyal rolleri, normları, sözel ve sözel olmayan ipuçlarını kullanarak çıkarsamalar yapabilme yeteneğidir. Bu yetiler sayesinde kişilerarası ilişkilerde yakınlık, samimiyet, ruh hali, duygulanım gibi özelliklerin algılanması sağlanır (68, 69).

Sosyal Bilgi, sosyal durumlara ve sosyal etkileşimlere yol gösteren roller, kurallar ve hedeflerin farkına varabilme durumu olarak tanımlanabilir. Kişinin, farklı sosyal durumlarda kendisinden nelerin beklendiğini bilmesini sağlayan sosyal bilgi, sosyal yeterlilik için ilk adım ve ön şart olarak düşünülmektedir (69).

Atıf Biçimi, kişinin yaşadığı durum, kendisinin ve başkalarının davranışları gibi sosyal olaylar hakkındaki yargısı ve açıklama biçimidir. Kişiler, olumlu, olumsuz ve nötr durumları farklı biçimlerde yorumlayabilirler (70). Örneğin olumlu atıf yanlılığına sahip bir birey, yaşamı için olumlu katkılar yapan durumları kendi yetenekleri, kişilik özellikleri ile açıklama eğilimindeyken, olumsuz durumları dışarıdan gelen nedenlere bağlama eğilimindedir. Buna, kendine hizmet eden yanlılık da denilmektedir. Öte yandan olumsuz atıf yanlılığına sahip bireyler ise olumlu yaşam olaylarını dışsal nedenlere, olumsuzları ise kendisinden kaynaklanan sebeplere dayandırma eğilimindedir. Bu yanlılığın bir diğer adı da kişiselleştirme yanlılığıdır (69, 71).

2.3.1 Zihin Kuramı

Yukarıda da tanımlandığı gibi, ZK, inançlar, niyetler ve istekler gibi durumları temsil etme becerisidir. Kişiler belirtilen bu soyut temsilleri kendi davranışlarını ve inançlarını oluşturma ve bunlara rehberlik etmede kullanmaktadır (8).

ZK, ilk kez 1978’de primatolog ve psikolog olan Premack ve Woodruff tarafından, şempanzelerin aynı türden canlıların zihinsel durumlarını anlayabilme kabiliyetlerinden bahsettikleri çalışmada söz edilmiştir (72). İnsan psikopatolojilerini araştıran çalışmalarda ise ilk kez 1985 yılında Baron-Cohen ve arkadaşlarının, otistik çocuklarda sosyal etkileşim bozukluklarının ZK ile ilişkisini araştıran çalışmasında değinilmiştir (73). Günümüze kadar bu zihinsel temsillere gönderme yapan pek çok tanımlama yapılmış ve zihin okuma, ötekinin zihnini anlama, zihinselleştirme, mentalizasyon, metarepresentasyon, sosyal zeka gibi farklı terimler kullanılmıştır (74).

Youmans ve arkadaşları, 2004 yılında ZK'yı anlamak adına gelişim psikolojisinin farklı alanlarından etkilenecek üç kuramdan söz etmişlerdir. Bunlar modüler kuram, simülasyon kuramı ve kuram kuramıdır . 2014 yılında Mahy ve arkadaşları ise bu üç kurama bir yenisini daha ekleyerek buna yürütücü işlevler kuramı adını vermiştir (75).

1.Modüler Kuram: Bu kurama göre, ZK ile ilgili sinir ağları doğuştan itibaren vardır ve diğer bilişsel yeteneklerden bağımsız bir gelişim gösterir (76). Yani çocukta doğuştan itibaren diğerlerinin zihinsel durumlarına dair çıkarsama yeteneği mevcuttur ve ZK bu ağların devreye girmesi ile gelişmektedir (77). Bu kurama göre insan beyinde bilgi işleyen her alana özgü bir sinirsel ağ vardır. ZK için de bu ağ mevcuttur ve deneyimler, yaşantılar bu ağı oluşturmaz fakat harekete geçmesini tetikler (76).

2. Simülasyon Kuramı: Bu kurama göre kişi, diğerinin zihinsel durumunu anlamak için bu durumu kendi içinde yaratmalıdır. Yani kendi zihinsel durumunu diğerlerine atfetmelidir. Böylece kişi diğerinin perspektifinden gerçekliği değerlendirmekte ve kendini yerine koyduğu kişinin ne ve nasıl yapacağını çıkarsamaya çalışmaktadır. Bu kurama göre, ZK'ya özgü bir sinir ağından ziyade perspektif alma yeteneğini destekleyen sinirsel yapılar mevcuttur (76, 78, 79). Bu kuram, insan ve bazı maymunlarda bulunan, bir hareketi gözlemlediğimizde, bu hareketi yaptıran beyin bölgesinin aktifleşmesini sağlayan ayna nöronlarla ilişkili çalışmaların bulguları ile de uyumludur. Ayna nöronların, sadece karşıdakinin hareketini gözlemlediği sırada değil aynı zamanda, karşıdaki kişinin duygusunun fark edilmesi ile de aktifleştiği gösterilmiştir (80).

3. Kuram Kuramı: Bu kurama göre kişi ZK yetilerine doğuştan sahiptir ancak bu yetiler zamanla gelişerek niteliksel olarak değişime uğrar. Beyin geliştikçe bir bilim adamının araştırma bilgisi toplaması gibi başka zihinsel durumlara ait bilgiler toplar ve bu bilgiler arttıkça yeni zihinsel durumlara dair kuramlar oluşturur (76, 81). Bu kuram da, simülasyon kuramına benzer şekilde, genel çıkarım yapma becerilerini destekleyen sinirsel yapılar olduğunu iddia etmekte fakat ZK'ya özgü bir sinirsel ağın olduğunu iddia etmemektedir (76).

4. Yürütücü İşlevler Kuramı: Bu kurama göre kişi diğerlerinin zihinsel durumlarına dair çıkarsama yapma yeteneğine sahiptir ancak bunu ifade edebilmek için yürütücü işlevleri

kullanması gerekmektedir. Yürütücü işlevlerin buradaki rolü diğerlerinin zihinsel durumlarını fark edebilmek ve söze dökebilmek için kendi zihinsel durumlarını baskılamasıdır (75).

ZK yetisinin farklı iki boyutta incelenmesi gerektiğini öne süren araştırmacılar mevcuttur. Bu boyutlardan ilki yüz ifadesi, jest mimik, ses tonu gibi doğrudan gözlenebilen verilere dayanarak başkalarının zihinsel durumunu anlayabilme yetisi olarak tanımlanan Sosyal-Algisal boyuttur. Bu boyutun daha ziyade duygu tanıma-işleme becerileriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Diğer boyut ise kişilerin davranışlarını izleyerek düşünce, niyet ve inançları hakkında çıkarsama yapmasıdır. Bu boyut da Sosyal-Bilişsel boyut olarak isimlendirilmiştir (79).

İnsan beyninin sosyal mesajları algılama, çıkarımlarda bulunma, diğerlerinin zihinlerindeki muhakeme etme gibi karmaşık, hızlı ve genellikle spontan olarak meydana gelen bu yetileri nasıl ortaya çıkardığına dair nörogörünteleme çalışmaları yürütülmüştür. Çalışmalar göstermiştir ki zihin kuramı işlevleri ile medial prefrontal korteks, temporoparietal bileşke, sağ superior temporal girus ve prekuneus en fazla ilişkili olan yapılardır. Ancak zihin kuramı işlevlerinin belirli bölgelerde lokalize olmaktan ziyade geniş nöronal ağ işlevleri sonucu ortaya çıktığına dair görüşler de mevcuttur. Çalışmalardan elde edilen bir diğer sonuç da özellikle bilişsel zihin kuramı yetilerinin daha çok temporoparietal bölgeler gibi lateral beyin bölgeleri ile, algısal ve emosyonel ZK boyutunun ise medial prefrontal korteks yapıları ile ilişkili olduğudur. (82)

2.3.1.1. Zihin Kuramının Gelişimi

ZK yetisinin gelişimsel bir sıra izlediği, basit işlevlerden daha karmaşık işlevlere doğru derecelendirilebileceği belirtilmiştir. Bu da gösteriyor ki ZK tek bir yeti olmaktan ziyade, beyin gelişimiyle birlikte ortaya çıkan yetilerin bileşkesidir (83). Bu yetiler sırasıyla şöyledir:

1. Birinci Derece Zihin Kuramı: Kişinin, diğerinin zihinsel durumu hakkında doğrudan bir temsil oluşturabilme yetisidir. Gelişimsel olarak ilk ortaya çıkan ZK yetisidir ve yaklaşık 4 yaşından itibaren bu yetinin kazanıldığı düşünülmektedir. Bu

yaştan itibaren çocukların, diğerlerinin kendi fikirlerinden farklı fikirlere sahip olabileceğini anladıkları gözlenmiş, bu sebeple ZK becerilerinin gelişmeye başladığı yaş 4 olarak kabul edilmiştir (84). Birinci derece yanlış inanç testleri ile sınanmaktadır. Bu testler, kişiye verilen senaryodan yola çıkarak, konu olan kişinin yanlış inancını kavrayıp davranışını tahmin edebilmesi temeline dayanmaktadır.

2. İkinci Derece Zihin Kuramı: Kişinin, bir başkasının bir olayla veya üçüncü bir kişinin düşünceleriyle ilgili düşüncesi hakkındaki zihinsel temsil oluşturabilme ve yanlış bir düşünceye sahip olduğunu anlayabilme yetisidir (85). Düşünce hakkındaki düşünce veya inanç hakkındaki inanç olarak da tanımlanmaktadır (86). İkinci derece yanlış inanç testleriyle sınanmaktadır. Bu testler birinci derece yanlış inanç testlerine göre daha karmaşık ve zordur. Kişinin, ikinci kişinin üçüncü kişi hakkındaki yanlış inancına, doğru bir biçimde atıfta bulunabilme yetisini test etmektedir. Bu yetinin 7 yaş civarı geliştiği düşünülmektedir.

3. Metaforu Anlama: Kişinin konuşma sırasında kullanılan kelimenin semantik anlamı dışında soyut anlamını yorumlayabilmesi ve konuşmacının niyeti ile kullandığı kelime arasındaki bağlamı fark edebilme becerisi olarak tanımlanabilir. Birinci düzey zihin kuramı ile ilişkilidir çünkü metaforu anlayabilmek için kişinin, konuşmacının inanç, düşünce ve niyetlerine atıf yapılabilmesi gerekmektedir (87).

4. İroniyi Anlama: İroniyi anlama, konuşma sırasında dolaylı olarak ifade edilen gerçek anlamı fark edebilme yetisidir. Bu bilgi, karşıdaki kişinin ima yolu ile gerçekte ne söylemek istediğinin çıkarsaması yapılarak elde edilir. Kullanan kişinin ifadesi, beden dili, jest ve mimikleri, duygu ifadesi ve sosyal bağlamdan anlamlar çıkarma gereksiniminin yanı sıra, ikinci düzey zihinsel temsiller oluşturması gerekmektedir (88). Metafor kullanımında dil daha çok semantik özellikleri ile kullanılırken ironide dilin yorumlayıcı kullanımı söz konusudur. İroniyi anlama metaforu anlamaya kıyasla daha zor ve karmaşık bir süreçtir ve daha çok ikinci derece zihin kuramı yetisi ile ilişkilendirilmiştir. Bu yetinin metaforu anlama ile birlikte 7 yaş ve sonrasında ortaya çıktığı düşünülmektedir (76, 88)

5. Pot Kırmayı Anlama (Faux Pas): Kişinin, bir başkasının bir ortamda söylememesi gereken bir şey söylediğini ya da uygun olmayan bir şekilde davrandığını kavrayabilme ve bu durum karşısında diğerinin kırılmış hissedebileceğini anlayabilme yetisidir (76). Diğerlerinden daha gelişmiş ve karmaşık ZK yetisidir. Duygusal etkiyi hissedebilmeyi gerektirdiğinden empati ile de yakın ilişkilidir. Yaklaşık 9 - 11 yaşlarında edinildiği düşünülmektedir (76, 83).

Kimi yazarlar metaforu anlama, imayı anlama ve pot kırmayı anlama gibi daha karmaşık yetileri bir başlıkta bütünleştirip “Üçüncü Derece Zihin Kuramı” ya da “İleri Düzey Zihin Kuramı” olarak adlandırmaktadır.

2.3.1.2. Şizofreni Zihin Kuramı İlişkisi İnceleyen Çalışmalar

Şizofreni ile ZK ilişkisini ilk öne süren çalışma 1992 yılında Frith tarafından yayınlanmıştır. Frith, otizim ile şizofreniyi karşılaştırarak sosyal etkileşim ve iletişim alanındaki bozuklukların benzerlik gösterdiğini, otizimdeki ZK bozukluklarının şizofrenide de olabileceğini iddia etmiştir (93). Frith daha sonra şizofreni hastalarında gözlenen ZK bozukluklarının, şizofreni hastalarının kendilerinin ve diğerlerinin zihinsel durumunu, niyetlerini ve davranışlarını yargılamadaki başarısızlıklarından dolayı meydana geldiğini ve bu durumun şizofrenideki birçok pozitif ve negatif belirtilere sebep olabileceğini öne sürmüştür (89).

Şizofrenide ZK bozukluklarının ilişkisini inceleyen birçok çalışma yapılmış ve bu çalışmalar 2007 yılında Sprong ve arkadaşları tarafından ilk kez bir meta-analiz ile değerlendirilmiştir. Meta-analize 29 çalışma (n=1518) dahil edilmiştir. Şizofrenide belirgin ZK bozukluğu olduğu gösterilmiş ve bu bozukluğun çalışmalar arasında istikrarlı olduğuna değinilmiştir. Yine aynı çalışmadan çıkan bir diğer sonuç, ZK bozukluklarının iyilik dönemlerinde de gösterilmesi olmuştur. Bu bilgi ZK bozukluklarının şizofreni için “*trait*” bir özellik olabileceği yönünde yorumlanmıştır. Çalışmadan edinilen bir diğer sonuç da, ZK

bozukluklarının hastaların sosyal işlevsellik ve içgörü sorunlarıyla ilişkili olduğu yönündedir (10).

2009 yılında ise Bora ve arkadaşları tarafından bir meta-analiz daha yayınlanmıştır. Bu meta-analize 36 çalışma (n=2117) dahil edilmiş ve şizofrenide ZK bozukluklarının geniş etki büyüklüğü ile ortaya çıktığı gösterilmiştir. Bu çalışmada ZK kuramı bozukluklarının özellikle akut psikotik dönemden güçlü bir şekilde etkilendiği, remisyon döneminde devam ettiği ancak etki büyüklüğünün azaldığı gösterilmiştir. Yazarlar bu sonucu ZK bozukluklarının hastalık seyri boyunca sürekli olduğu ancak remisyon dönemlerinde bilişsel bozulmalar ve rezidüel semptomlar gibi faktörlerden etkilenebileceği veya onlara ikincil ortaya çıkabileceği şeklinde yorumlamıştır (62).

2017 yılında bu ilişkiyi değerlendiren bir gözden geçirme daha yayınlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları ise şöyle sıralanabilir. Şizofrenide ZK, kullanılan ölçeklerden bağımsız, tutarlı olarak bozuktur. Bu bozukluk çoğu çalışmada pozitif, negatif ve dezorganize hastalık belirtileri ile ilişkili, daha az sayıda çalışmada hastalık belirtileri ile ilişkisizdir. ZK bozuklukları ile sosyal uyum, kişiler arası ilişkiler ve mesleki işlevsellik arasında güçlü ilişki vardır (12).

Literatürde, şizofrenide ZK bozukluklarının sadece belirtilerle ilişkili durumsal bir belirteç mi yoksa “*trait*” bir belirteç mi olduğuna dair tartışmalar süregelmıştır. Bazı çalışmaların sonucunda bozuklukların durumsal olduğu iddia edilirken (90, 91), çalışmaların çoğunluğunda hem aktif hem de remisyon dönemlerinde görülen devamlı bir belirteç olduğu gösterilmiştir (62, 85, 92-97). Bora ve arkadaşları çalışmalar arasındaki tutarsızlığı şizofrenide remisyon kavramının iyi tanımlanmamış olması, ilaç yan etkilerinin dikkate alınmayışı ve bilişsel belirteçler gibi karıştırıcı faktörlerin dışlanmamış olmasına bağlamaktadır.

Şizofreninin pozitif, negatif ve dezorganize belirtilerinin ZK ile ilişkisi birçok çalışma ile incelenmiştir. Pozitif bulgular ile ZK ilişkisini inceleyen çalışmaların çoğunda belirtili şiddeti ile ZK arasında ilişki bulunamamıştır (98, 99). Az sayıda da olsa, sanrılar ile ZK yetileri arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (100, 101). Dezorganize hastalarda ZK bozukluklarının şiddetli olduğunu gösteren çalışmalar olmakla beraber (101, 102), bozukluğun

iyilik dönemlerinde sürdüğü daha sıklıkla gösterilmiştir (10, 62). Bazı çalışmalar da, ZK bozukluklarının en çok negatif belirtiler ile ilişkili olduğunu göstermektedir (86, 99, 103, 104).

ZK bozukluklarının, şizofrenide görülen nörobilişsel bozukluklar ile ilişkisini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda ZK bozuklukları, nörobilişsel bozukluklara ikincil mi sorusuna yanıt aranmaktadır. ZK'nın yürütücü işlevler, dikkat ve çalışma belleği ile ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur (103, 105). Bu çalışmaların yanı sıra ZK'nın bilişsel bozukluklardan bağımsız olduğunu sonucunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (95, 96, 106, 107).

Bora ve Pantelis, 2013 yılında 27 çalışmayı özetledikleri bir meta-analiz yayınladılar. Bu meta-analizin sonuçlarına göre psikoz için yüksek riskli bireylerde ve ilk epizod psikozda, ZK bozuklukları sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı olarak bozuk bulundu. Bu sonuçlara göre ZK bozukluklarının şizofreni hastalığının başlangıcından itibaren geniş etki boyutlarıyla mevcut olması; hastalık ilerlemesi, kronikleşmesi ve uzun süreli farmakoterapinin etkileri ile açıklanamayacağını göstermektedir. Dahası, ilk epizod psikoz ve kronik şizofreni konusundaki çoğu uzunlamasına çalışmalara göre, bozukluk ilerleyici bir özellik göstermemiştir. Yazarlar bu bilgiler ışığında ZK'nın şizofreni için "*trait*" bir özellik olabileceği sonucuna varmışlardır (108). Healey ve arkadaşları 2016 yılında ilk epizod psikozda sosyal bilişsel işlevleri inceleyen 48 çalışmanın gözden geçirmesini yayınlamış ve ilk epizod psikozda ZK işlevlerinin tutarlı şekilde bozuk olduğunu göstermiştir (109).

Lee ve arkadaşları tarafından, 2015 yılında, psikoz için klinik riskli bireylerde sosyal bilişsel işlevleri inceleyen çalışmaların (20 çalışma, n=1229) meta-analizi yayınlandı. Klinik riskli bireylerde, sağlıklı kontrollere kıyasla ZK dahil sosyal bilişin tüm alanlarında anlamlı ve önemli derecede bozukluk sergilendiği gösterildi (110).

2.3.1.3. Psikoz için Ailesel Riskli Bireylerde Zihin Kuramı Çalışmaları

ZK bozukluklarının genetik yatkınlığı olan bireylerde sınanması, bu bozuklukların hastalığın “*trait*” özelliği olduğu tezinin desteklemek ve endofenotip adayı olarak değerlendirebilmek açısından önemlidir.

Bora ve arkadaşlarının şizofreni hastaları, hastaların etkilenmemiş yakınları ve sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı çalışmalarında, ZK işlevleri, hasta yakını gruplarında, sağlıklı kontrollerden iyi, şizofreni hastalarından daha kötü bulunmuştur (111).

Buna karşılık Cassetta ve arkadaşları 2014 yılında şizofreni hastaları ve etkilenmemiş birinci derece yakınlarında ZK bozukluklarını araştırmış, şizofreni hastalarında ZK’nın sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede bozuk olduğunu göstermiş, fakat hasta yakınlarında ZK bozuklukları sağlıklı kontrollerden farklı bulunmamıştır. Literatür ile olan bu farklılığı; çalışmalarda kullanılan testlerden bazılarının öykü ve resimlerden oluşması sebebiyle gündelik yaşamı yansıtmamalarından, gözlerden zihin okuma ve emosyon tanıma gibi testlerin ise spontan cevap vermeyi sağlamalarından ileri geldiği şeklinde açıklamışlardır (112).

Bu konuyla ilgili ülkemizde Ay ve arkadaşları tarafından 2016 yılında bir çalışma yayınlamıştır. 30 şizofreni hastası, 30 şizofreni hastalarının birinci derece yakınları ve 30 sağlıklı kontrolün ZK yetileri yönünden karşılaştırıldığı bu çalışmada; hem alevlenme döneminden bağımsız olarak remisyon dönemindeki şizofreni hastalarında hem de hastalık belirtisi olmayan birinci derece akrabalarda ZK bozuklukları gösterilmiş, bu bulgu ZK’nın psikoz için hastalık döneminden bağımsız sürekli bir değişken olabileceği yönünde yorumlanmıştır (113).

Literatürde bu konuyla ilgili çalışmaları derleyen iki meta-analiz bulunmaktadır. İlk epizod psikoz (n=258), psikoz için yüksek risk (n=332) ve psikoz hastalarının birinci derece yakınlarının (n=2885) değerlendirildiği meta-analizde, her üç grubun da ZK performansları sağlıklı kontrollerden kötü bulunmuştur. Etki boyutu açısından değerlendirildiğinde ise psikoz için yüksek risk grubu ve sağlıklı birinci derece yakınlarında bozukluk ılımlı düzeyde izlenirken, ilk epizod psikoz grubunda daha şiddetli görülmektedir (108).

Lavoie ve arkadaşları, 2013 yılında şizofreni hastalarının birinci derece yakınlarında sosyal bilişi inceleyen çalışmaların derlendiği diğer meta-analizi yayınlamıştır. Bu meta-analizde

ZK ile ilgili 11 çalışmanın sonuçlarının tutarsız olduğu bunun sebebinin ise çalışmalarda kullanılan ZK kuramı testlerinin niteliği ile ilgili olabileceğini bildirilmiştir (114).

2.4. Şizotipi

Bleuer, şizofreni hastalarının yakın akrabalarının olağandışı bireyler olduğunu; şizofreni belirtilerinin bu bireylerde örtük bir şekilde bulunabileceğini öne sürmüştür (115). Bu örtük fenotip için tarihte şizoidi, borderline şizofreni, psödonörotik şizofreni gibi birçok terim kullanılmıştır. Şizotipi kavramını tanımlayan ise Sandor Rado (1890-1972) olmuştur. Ona göre şizotipi, şizofreninin psikotik olmayan fenotipik biçimleridir (23). Rado'nun çalışmalarından esinlenen Paul Meehl (1920-2003), 1962 yılında şizofreninin etiyoloji ve patogenezi ile ilgili olarak geliştirdiği nörogelişimsel model kapsamında şizotipi kavramını da ele almıştır. Meehl bu modelde, şizotipinin şizotaksi olarak tanımladığı nöronal entegrasyonda bir bozukluk nedeniyle ortaya çıktığını ve kalıtılabilen bir şizofreni fenotipine sosyal ve çevresel etmenlerin eklenmesiyle ortaya çıkan bir kişilik örgütlenmesi olduğunu öne sürmüştür (116). Rado ve Meehl'in çalışmalarının ardından, çevresel etkenlerin rolünü araştıran, genetik ve nörogörüntüleme çalışmaları ile şizotipi kavramı tanımlanmaya çalışılmaktadır.

Günümüzde şizotipi terimi şizofreni spektrum bozuklukları içerisinde yer alan, klinik düzeye ulaşmayan şizofreni benzeri belirtileri ifade eden bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Şizofreni ile ilişkili özellikler olarak da tanımlanan şizotipi, şizofreniye yatkınlık ya da şizofreninin prodrom dönemi olarak da değerlendirilmektedir. Ancak bu konuda tam bir görüş birliği oluşmamıştır (117).

Klinik olarak heterojen karakterde olan şizotipal özellikler, şizofreniye benzer pozitif, negatif ve dezorganizasyon boyutları ile tanımlanmaktadır. Bu boyutlar;

1. Pozitif şizotipi : Şüphencilik, alınganlık düşünceleri, olağandışı algısal yaşantı ve deneyimler, bedensel illüzyonlar, batıl inançlar, gapten haber verme, altıncı his, saçma düşlemlerle uğraşıp durma, büyüsel düşünceler

2. Negatif şizotipi: İlişki kurmada isteksizlik ve yetersizlik, arkadaş sayısının azlığı, yetersiz uyum, tuhaf iletişim şekli ve sosyal izolasyon
3. Dezorganize şizotipi: Tuhaf davranış veya konuşmalar, acayip alışılmışın dışında giyim tarzı şeklinde belirtiler (118).

Şizotipi şizofreniye boyutsal yapısı ve nörobilişsel özellikleri açısından da benzetilmektedir. Ancak şizofreniye kıyasla belirtiler daha düşük şiddettedir ve nörobilişsel bozukluklar daha az alanı kapsamaktadır (119).

Şizotipi, psikiyatrik tanı sistemlerine ilk kez DSM-III ile birlikte “Şizotipal Kişilik Bozukluğu” (ŞKB) başlığında girmiştir ve günümüzde kullanılan DSM-5 tanı sisteminde aynı isimle yer almaktadır.

DSM-5 Şizotipal Kişilik Bozukluğu tanı kriterleri:

A. Aşağıdakilerden beşi (ya da daha çoğu) ile belirli, erken erişkinlikte başlayan ve değişik bağlamlarda ortaya çıkan, yakın ilişkilerde birden bire rahatsızlık duyma ve yakın ilişkiye girme yeterliğinin düşük olması ile kendini gösteren toplumsal ve kişilerarası eksikliklerin yanı sıra bilişsel ve algısal çarpıtmalar ve sıra dışı davranışlar ile giden yaygın bir örüntü:

1. Alınma düşünceleri (alınma sanılarını kapsamaz).
2. Alt kültürel değerlerle uyumlu olmayan ve davranışları etkileyen, alışlagelmişin çok dışında inançlar ya da büyüsel düşünme (örn. boş inançlar, geleceği görebilme gücü olduğuna inanma, uzaduyum [telepati] ya da “altıncı his”; çocuklarda ve gençlerde, olabilirliği olmayan düşlemler ya da düşünsel uğraşlar).
3. Olağandışı algısal yaşantılar, bunun içinde bedensel yanılsamalar da vardır.
4. Yadırganacak denli olağana aykırı düşünce ya da konuşma (örn. belirsiz, çevresel, eğretilen [metaforik], çok ayrıntılı ya da basmakalıp).
5. Kuşkuculuk ya da kuşkucu düşünceler.
6. Uygunsuz ya da kısıtlı duygulanım.

7. Yadırganacak denli olağana aykırı, alışlagelmişin dışında ya da sıra dışı davranış ya da görünüm.
8. Birinci derece akrabalarının dışında yakın arkadaşlarının ya da sırdaşlarının olmaması.
9. Yakınlaşmayla azalmayan aşırı bir toplumsal kaygıya, kendisiyle ilgili olumsuz değerlendirmelerden çok kuşkucu korkular eşlik eder.

B. Yalnızca şizofreni, ikiüçlü bir bozukluk, psikoz özellikleri gösteren depresyon bozukluğu, psikozla giden başka bir bozukluk ya da otizm açılımı kapsamında bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmaz (18).

2.4.1. Şizotipi - Şizofreni İlişkisi

Şizofrenide öne sürülen endofenotip adaylarından ilki şizotipidir. Şizotipi, şizofreniye genetik yatkınlığın bir ifadesi olarak düşünülmüş, bazı ailelerde şizofreniye spesifik olduğu düşünülen kromozom bölgeleri ile ilişkili bulunmuştur (120).

İkiz ve evlat edinme çalışmaları da şizotipi ile şizofreni arasında genetik bir ilişki olduğunu ve ŞKB'li bireylerin akrabalarında ŞKB ve şizofreni yaygınlığının daha fazla olduğunu göstermiştir (121-125). Ayrıca ailesinde şizofreni öyküsü olan bireyleri, hem şizofreni hem de ŞKB için yüksek risk taşıdığı gösterilmiştir (126). Bu sonuçlar şizofreni ve ŞKB arasında bir ya da daha fazla genotipin paylaşıldığını varsayımını desteklemektedir.

Bu konuda Lui ve arkadaşlarının 2018 yılında yayınlanan çalışmasında, 194 şizofreni hastalarının etkilenmemiş birinci derece yakını şizofreni hastaları ve sağlıklı kontroller ile karşılaştırılmış. En geniş bilişsel bozukluğu şizofreni hastaları sergilerken, negatif şizotipal özellikleri baskın olan yakınlar görsel bellek, çalışma belleği ve sözel akıcılık bozuklukları, pozitif şizotipal özellikleri baskın olan yakınlar lojistik bellek, görsel bellek, çalışma belleği ve zihin kuramı bozuklukları sergilemiştir. Ailesel risk taşıyan bireylerden pozitif şizotipal özellikleri baskın olan bireyler, negatif şizotipal özellikler gösteren bireylere kıyasla, bilişsel

profillerde şizofreni hastalarıyla daha fazla benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlara göre, ailesel riskli bireyler şizofreniye dönüşüm riski için pozitif şizotipal özellikler daha öngörücüdür (127).

Şizofreni spektrum bozukluklarında aile çalışmaları derleyen yakın tarihli bir gözden geçirmede, şizotipal özelliklerin genetik ifadesi incelenmiş, şizofreni için genetik yüklülük arttıkça şizotipal özelliklerin daha sık izlendiği ve bazı kromozomal bölgelerin şizotipi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (128).

2.4.2. Şizotipi – Zihin Kuramı İlişkisi

Şizofreni spektrum bozukluklarında ZK'yı inceleyen çalışmalarda, şizotipi ZK ilişkisi tutarsızlık göstermektedir. Sağlıklı toplumda yapılan bazı çalışmalarda, şizotipi ZK ilişkisi gösterilirken (129-133), iki çalışmada bu ilişki gösterilememiştir (134, 135).

Vermissen ve arkadaşları, şizofreni hastaları ve sağlıklı birinci derece yakınlarında ZK bozukluklarını ve bunların şizotipal özelliklerle ilişkisini göstermiştir. Ancak normal popülasyondan seçtikleri şizotipal özellikleri yüksek bireylerle, şizotipal özellikleri düşük bireyler arasında ZK bozukluklarının farklılık göstermediğini bulmuşlardır. Bu bulguları, ZK bozukluklarının psikoza yatkınlığın bir ifadesi olduğu ve genetik yüklülüğün artışının ZK yetilerinde bozulmaya yol açacağı şeklinde açıklamışlardır (136).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Aralık 2017- Nisan 2018 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'ndan takipli DSM-5'e göre şizofreni tanısı konmuş hastaların, DSM-5'e göre herhangi bir tanı almayan 16-30 yaş arası kardeşlerinden ve onlarla yaş, cinsiyet ve eğitim yılı yönünden eşleştirilmiş sağlıklı kontrolden oluşmaktadır. 34 şizofreni hastası kardeşi, 34 sağlıklı gönüllü ile karşılaştırılmıştır. Katılımda gönüllülük esasına aranmıştır.

Araştırmanın İşleme ve Dışlama Ölçütleri

İşleme Ölçütleri

1. DSM-5'e göre şizofreni tanısı konmuş kardeşi olmak.
2. 16-30 yaş arasında olmak.
3. En az lise mezunu olmak.
4. Bilgilendirilmiş onam formunu imzalamış olmak.

Dışlama Ölçütleri

1. DSM-5 tanı kriterlerine göre herhangi bir Eksen I tanısı almak.
2. Son 6 ayda bilişsel işlevleri etkileyebilecek ilaç kullanmış olmak.
3. Genel tıbbi durumu bozan akut ya da kronik fiziksel bir hastalığın ve bilişsel işlevlere etki edecek bir hastalığın olması (nörolojik, neoplastik, endokrin ve immun bozukluklar, enfeksiyon, epilepsi ya da herhangi bir nörolojik hastalık vb.).

4. Doğum komplikasyonu öyküsü olması.
5. Nöbet, santral sinir sistemi enfeksiyonu, serebrovasküler hastalık, 30 dakikadan fazla bilinç kaybına neden olan ya da hastane yatışı gerektiren kafa travması öyküsünün olması.

3.2. Araçlar

Sosyodemografik Veri Formu: Araştırmacılar tarafından katılımcının yaş, cinsiyet, eğitim durumu, hastalık öyküsü gibi verilerinin kaydedilmesi için oluşturulmuş yarı yapılandırılmış bir veri formudur.

DSM-IV Eksen I Bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon (SCID-I/CV): DSM-IV'nin eksen-I bozukluklarının tanısal değerlendirmesi amacı ile geliştirilmiş yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. Sırasıyla duygudurum epizodları, psikotik belirtiler, psikotik bozukluklar, duygudurum bozuklukları, madde kullanım bozuklukları, anksiyete ve diğer bozukluklar olmak üzere altı modülden oluşmaktadır. Araştırmacıların demografik ve klinik bilgileri almasından sonra sırası ile modülleri sorgulaması önerilse de sıra ile gitmek zorunlu değildir (137). Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır (138). Katılımcılarda klinik tanıları taramak amacıyla kullanılmıştır.

Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği (DEZİTÖ): Zihin kuramının tüm yönlerini ölçmeyi amaçlayarak geliştirilmiştir. Görüşmecisi hastaya öykü ve resimlerin olduğu formun bir örneğini vererek, yönergeye göre öyküleri okuyarak ve resimleri göstererek öyküdeki kişilerin düşünceleri hakkında sorular sormaktadır. 18 maddede puanlanmaktadır. Sorular birinci derece yanlış inanç (4 soru), ikinci derece yanlış inanç (3 soru), metafor (2 soru), ironi (3 soru), faux-pas (1 soru) ve empatik anlayış (5 soru) alanlarını ölçmektedir. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (139).

Gözler Testi (GT): Gözler Testi, kişilerin sadece göz çevresini gösteren otuz iki adet resimden oluşmaktadır. Katılımcılardan, kendilerine sunulan dört öge arasından kişinin zihinsel durumunu en iyi anlatan birini seçmeleri istenmektedir. Orijinal formatı 36 madde olan test, Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması sonucu 32 maddeye indirilmiştir. Resimlerde 6 tanesi pozitif duyguların (GT pozitif), 11 tanesi negatif duyguların (GT negatif), 15 tanesi nötr duyguların (GT nötr) altında yatan zihinsel temsilleri test etmektedir (140).

Şizotipi için Yapılandırılmış Görüşme Ölçeği - Gözden Geçirilmiş Form (SIS-R):

Şizotipal özellikleri belirlemek amacıyla geliştirilmiş yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. 15 alt başlıkta belirtileri taranmaktadır. Taranan belirtiler sırasıyla; sosyal izolasyon, içe dönüklük, aşırı duyarlılık, referansiyel düşünce(izlenme), referansiyel düşünce(anlam çıkarma), şüphecilik, kısıtlanmış duygudurum, büyüsel düşünce, ilüzyonlar, psikotik belirtiler, depersonalizasyon/derealizasyon, düşüncenin amacına yönelik olması, çağrışımlarda artış, konuşmadaki yoksunluk ve tuhafıktır. Çalışmamızda iki alt ölçek olarak da skorlanmıştır. Pozitif şizotipal özellikler alt ölçeği, referansiyel düşünce (2 madde), şüphecilik, büyüsel düşünce, ilüzyonlar, psikotik belirtiler, depersonalizasyon/derealizasyon maddelerinden oluşmaktadır. Negatif/dezorganize şizotipal özellikler alt ölçeği ise, sosyal izolasyon, içe dönüklük, aşırı duyarlılık, kısıtlanmış duygudurum, düşüncenin amacına yönelik olması, çağrışımlarda artış, konuşmada yoksunluk ve tuhafılık maddelerinden oluşmaktadır. Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması olmamasına rağmen 2014 yılında yapılan EU-GEI çalışmasında türkçe çevirisi kullanılmıştır (141).

Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (CTQ): Çocukluk ve adölesan döneminde istismar ve ihmal yaşantılarını niceliksel olarak değerlendirmede yararlı olan, öz bildirime dayalı bir araçtır. Ölçek 28 sorudan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1 ile 5 arasında puanlanmaktadır. CTQ puanlarının hesaplanmasında önce olumlu ifadelerden elde edilen puanlar ters çevrilir (örneğin 1 puan 5 puana, 2 puan 4 puana döndürülür). Beş alt puanın toplamı CTQ toplam puanını verir. Alt puanlar 5-25, toplam puan 25-125 arasındadır. Olumlu ifade olmasına rağmen minimizasyonla ilgili maddelerin puanlarını ters çevirmeye gerek yoktur. Çünkü bu üç madde sadece travmanın inkarını ölçmekte ve toplam puanı etkilememektedir. Minimizasyon puanını

hesaplamak için bu üç maddenin her birinden alınan sadece 5 puan (en yüksek) cevapları hesaba katılır ve bunları hepsi 1 puan olarak sayılır. (142)

Sözel Akıcılık Testi (SAT): Sözel-fonemik akıcılığı ölçer. Hayvan ismi ve K-A-S olarak iki bölümden oluşmaktadır. İlk kısımda katılımcıdan bir dakika içinde olabildiğince hızlı bir şekilde aklına gelen her türlü hayvan ismini yalnızca bir kere kullanmak şartı ile sayması istenir. Bu kategorik bir yaklaşımdır ve semantik akıcılığı ölçer. Hastanın söylediği kadar hayvan sayısı semantik akıcılık puanını oluşturur. Aynı hayvan ismi birden fazla kez sayıldıysa perseverasyon olarak kaydedilir ve semantik akıcılık puanına dahil edilmez.

KAS bölümünde ise sırasıyla K-A-S harfleri ile özel isim ve şehir ismi dışında hastadan aklına gelen her türden kelimeyi sayması istenir. Her bir harf için süre yine bir dakikadır. Birden fazla sayılan kelime perseverasyon olarak kaydedilir. Bu harf akıcılığını (leksikal akıcılığı) ölçer ve sonucunda elde edilen toplam puan, leksikal akıcılık puanını oluşturur (143).

Stroop Testi (ST): Dikkati ve zihinsel kontrolü, bozucu etkilere (enterferans) direnebilme becerisini değerlendirir. Stroop tarafından 1935 yılında geliştirilmiş (144) ve Türk toplumunda geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (145). Renkli kelimeleri okuma (Stroop I) ve renkli kelimelerin rengini söyleme (Stroop II) bölümlerinden oluşur. Hastadan öncelikle renkli kelimeleri okuması istenir ve süre tutulur. Hasta okuma aşamasında yanlış yaptığında hızlıca doğrusu söylenerek düzeltilir, anahtar kağıdına yanlış not alınır ve devam etmesi sağlanır. İkinci aşamada ise hastadan sadece renkli kelimelerin rengini söylemesi, kesinlikle kelimeleri okumaması istenir. Amaç hastanın çeldiricilerle baş edebilme, uygun olmayanı bastırabilme becerisini ölçmektir. Burada da hasta okurken yanlış yaparsa düzeltilerek yanlış cevap kağıdına işaretlenir. İkinci aşama sonunda da bitirme süresi not alınır.

Amaç başlangıçta okutarak hastada bir okuma eğilimi yaratmak, sonrasında renk söyleterek okuma eğilimini ne oranda bastırabileceğini ortaya koymaktır. Renk söyleme süresinden, renkli kelimeleri okuma süresinin çıkarılması ile enterferans süresi (Stroop Süre Farkı) elde edilir. Bu süre bize kişinin enterferansa direncini, okuma eğilimini ketleyebilme yeteneğini gösterir (143).

Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği (PSP): Sosyal işlevselliği ölçmeye yarayan bir değerlendirme aracıdır. Görüşmecinin değerlendirdiği bir ölçektir. Toplam dört boyutta değerlendirme sağlamaktadır. Bu dört boyut; sosyal açıdan yararlı etkinlikler, kişisel ve sosyal ilişkiler, özbakım ve rahatsız edici ve saldırgan davranışlar başlıklarıdır. (146)

Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAS): Bedensel duyular ve duyguları ayırt etmekte güçlük, duyguların simgesel anlatımında ve iletiminde sınırlılık, fantezi dünyasında kısıtlılık ve somut, dışa dönük düşünmeye eğilim gösteren kişileri ayırt eden, Taylor ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, 26 madde içeren bir ölçektir (147). Ölçeğin TAS-26'yı geliştiren ekip tarafından bu ilk forma getirilen eleştiriler doğrultusunda yeniden oluşturularak TAS-20 olarak adlandırılan 20 soruluk bir formu bulunmaktadır (148). TAS-20 duygularını tanımada güçlük (TAS-A), duygularını söze dökmede güçlük (TAS-B) ve dışa dönük düşünme (TAS-C) olmak üzere 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçeğin toplam skoru bu üç alt ölçeğin skorlarının toplanması ile hesaplanır. TAS-20'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Sayar ve Güleç tarafından yapılmıştır (149).

Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Soyut Düşünce Maddesi: PANSS, Kay ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, 30 maddelik ve yedi puanlı şiddet değerlendirmesi içeren yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. PANSS tarafından değerlendirilen 30 psikiyatrik parametreden yedisi pozitif sendrom alt ölçeğine, yedisi negatif sendrom alt ölçeğine ve geri kalan on altısı genel psikopatoloji alt ölçeğine aittir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Kostakoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Soyut düşünce maddesi ise atasözleri ile ilgili sorulara verilen yanıtlar değerlendirilir. 1-7 (1:özellik yok, 7:çok ağır güçlük) arası puanlama yapılır (150).

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Depresif yakınmaların şiddetini ölçmeyi amaçlayan, 0-3 puan arası puanlanan, 21 maddelik özbildirim ölçeğidir. Türkçe için yapılan çalışmalarda klinik açıdan anlamlı depresyonu düşündürmesi için kesme puanı 17 üstü olarak bildirilmiştir (151). Çalışmamızda tanısal amaçlı değil belirti şiddetini belirleme amacı ile kullanılmıştır.

3.3. İşlem

Hasta kardeşleri ve sağlıklı gönüllülerle görüşmeler yaklaşık 45 dakikalık iki oturumda gerçekleştirilmiştir. Birincisinde görüşmeciler ile klinik görüşme yapılmış, katılımcının olası tanısı kesinleştirmek için SCID-I uygulanmıştır. Bu aşamada eksen-I tanısı aldığı saptanan kişiler çalışmadan çıkartılmıştır. Görüşmecilerin tanıları dışlandıktan sonra görüşmeciye DEZİTÖ, GT ve SIS-R uygulanmış ve ilk oturum sonlandırılmıştır.

İkinci oturumda görüşmeciye Sözel Akıcılık Testi, Stroop Testi, Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği ve PANSS soyut düşünce maddesi uygulanmıştır. Ardından kendi bildirimli ölçekler(Beck Depresyon Ölçeği, Kişiler Arası Tepkisellik İndeksi, Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği,) tamamlanmış ve görüşme sonlandırılmıştır.

3.4. İstatistiksel Analiz

İstatistik analizler IBM SPSS 20 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Analiz yöntemlerinin seçiminde niteliksel değişkenler, 4 veya daha az dereceli sıralı değişkenler nonparametrik yöntemlerle analiz edilmiştir (152) 5 ve üzeri aralıkta dağılan sıralı değişkenler (152) ile aralık ölçeği kullanılan değişkenler için; grup büyüklüğünün 30 ve üzerinde olup olmadığı (153) ile çarpıklık değerleri (152) göz önüne alınarak parametrik veya nonparametrik test seçimi yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için istatistiksel hata olasılığının yüzde beşin altında olması ($p<0,05$) gerekliliği kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Veriler

Çalışmanın örneklemini 34 şizofreni hastası kardeşi ve 34 sağlıklı kontrol olmak üzere 2 grup ve 68 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların niteliksel sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de, niceliksel sosyodemografik özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Sosyodemografik Veriler, Niteliksel

		Sağlıklı Kontrol (n=34)		Ailesel Risk Grubu (n=34)		x ²	p
		n	%	n	%		
Cinsiyet	Kadın	19	55,9	19	55,9	0,0	1,0
	Erkek	15	44,1	15	44,1		
Medeni Durum	Bekar	32	94,1	32	94,1	1,0	1,0
	Evli	2	5,9	2	5,9		
Eğitim Durumu	Lise	16	47,1	17	50	0,0	0,808
	Üniversite	18	52,9	17	50		
Okurken Sene Kaybı	Yok	34	100	27	79,4	7,803	0,011
	Var	0	0	7	20,6		
Çalışma Durumu (1 yıl)	Çalışmıyor	24	70,6	18	52,9	2,242	0,134
	Çalışıyor	10	29,4	16	47,1		
Psikiyatrik Özgeçmiş	Yok	30	88,2	27	79,4	0,976	0,323
	Var	4	11,8	7	20,6		
Soygeçmişte Psikoz Dışı Hastalık	Yok	29	85,3	25	73,5	1,439	0,230
	Var	5	14,7	9	26,5		
Sigara Kullanımı	Yok	29	85,3	27	79,4	0,405	0,525
	Var	5	14,7	7	20,6		
Alkol Kullanımı	Yok	18	52,9	28	82,4	6,719	0,01
	Var	16	47,1	6	17,6		

Tablo 1’de gösterilen niteliksel veriler, ki kare bağımsızlık testleri ile analiz edilmiştir. Analizlerde gruplarda kontenjans tablolarında beklenen yüzde değişkenlerine göre Fisher’ın kesin testi veya Pearson’un ki kare testi uygulanmıştır.

Katılımcıların medeni durum ve okurken sene kaybı değişkenleri Fisher’ın kesin testi ile, diğer niteliksel veriler Pearson’ın ki kare testi ile değerlendirilmiştir. Uygulanan testlerin sonucunda, değişkenlerin istatistiksel anlamlılık açısından p değerleri tablo 1’de gösterilmiştir.

Çalışmaya 19’u sağlıklı gönüllü, 19’u şizofreni hastası kardeşi olmak üzere toplam 38 kadın (%55,9), 15’i sağlıklı gönüllü, 15’i şizofreni hastası kardeşi olmak üzere 30 erkek (%44,1) katılımcı dahil olmuştur. Gruplar arasında kadın erkek dağılımı açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p=1,0$).

Katılımcılarda en az lise mezunu olmak şartı arandığından, örneklem lise ve üniversite mezunlarından oluşmaktadır. Gruplar arasında lise ve üniversite mezunu olmak açısından da anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,808$).

Gruplar arasında medeni durum, son 1 yıllık süreçteki çalışma durumu, psikiyatrik özgeçmiş, soygeçmişte psikoz dışı hastalık öyküsü ve sigara kullanımı verileri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Okurken sene kaybı ($\chi^2=7,803$, $p<0.05$) ve alkol kullanımı ($\chi^2=6,719$, $p<0.01$) gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir.

Tablo 2: Sosyodemografik Veriler, Niceliksel

	Sağlıklı Kontrol (n=34)		Ailesel Risk Grubu (n=34)			
	Ortalama±SS	Medyan	Ortalama±SS	Medyan		p
Yaş	22,47±0,62	22,0	22,76±0,70	23,0	t=-0,313	0,755
Eğitim Süresi (Yıl)	14,79±2,57	14,5	14,00±2,42	14	t=1,308	0,195
Kardeş Sayısı	2,91±0,41	2	4,32±0,46	3	Z=-3,40	0,01
Kaçıncı Kardeş	2,44±0,399	2	3,15±0,46	2	Z=-1,68	0,93

Katılımcıların niceliksel sosyodemografik verileri Bağımsız Örneklem t Testi ve Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve tablo 2’de gösterilmiştir. Sağlıklı kontrol grubunun yaş ortalaması 22,47±0,62 ve ailesel risk grubunun yaş ortalaması 22,76±0,70 olarak bulunmuş ve iki grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p=0,755).

Gruplar eğitim süresi açısından incelendiğinde sağlıklı kontrol grubu ortalamasının 14,79±2,57, ailesel risk grubunun ortalamasının ise 14,00±2,42 olduğu görülmüş, iki grup arasında anlamlılık bulunmamıştır (p=0,195).

İki grup kardeş sayısı değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterirken (p<0.01), katılımcının kaçınıcı kardeş olduğu değişkeni anlamlık sergilememiştir (p=0.93).

4.2. Klinik Ölçekler

Tablo 3: DEZİTÖ Skorları

	Sağlıklı Kontrol		Ailesel Risk Grubu			p
	Ortalama±SS	Medyan	Ortalama±SS	Medyan		
DEZİTÖ Toplam	16,44±0,203	17	13,79±0,391	14	t=6,006	<0.01
1.Derece Yanlış İnanç	3,85±0,075	4	2,94±0,169	3	Z=-4,661	<0.01
2.Derece Yanlış İnanç	2,47±0,128	3	2,18±0,130	2	Z=-1,731	0,084
İroni	2,74±0,088	3	2,09±0,186	2	Z=-2,772	0,006
Metafor	1,94±0,041	2	1,76±0,074	2	x ² =4,221	0,04
Empatik Anlayış	4,88±0,056	5	4,56±0,113	5	Z=-2,357	0,018
Faux Pas	0,56±0,086	1	0,26±0,077	0	x ² =6,071	0,014

ZK ölçümünde kullanılan DEZİTÖ testinin toplam skorunun, 1. derece yanlış inanç, 2. derece yanlış inanç, ironi, metafor, empatik anlayış ve faux pas alt ölçeklerinin skorlarının ortalama, standart sapma ve medyan değerleri tablo 3’de gösterilmiştir.

DEZİTÖ toplam skoru Bağımsız Örneklem t Testi ile karşılaştırılmıştır. Alt ölçeklerden 1. derece yanlış inanç, 2. derece yanlış inanç, ironi ve empatik anlayış skorlarının analizinde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tek sorudan oluşan faux pas alt ölçeği ve tüm katılımcıların 1 veya 2 puan aldığı metafor alt ölçeği ki kare bağımsızlık testleri (Pearson’un ki kare testi) ile analiz edilmiştir.

DEZİTÖ toplam skoru ($p<0.01$), 1. derece yanlış inanç ($p<0.01$), ironi ($p<0.05$), metafor ($p<0.05$), empatik anlayış ($p<0.05$), faux pas ($p<0.05$) alt ölçek skorları iki grup arasında anlamlı farklılık göstermiştir. Faux pas sorusuna, sağlıklı katılımcıların %55’u doğru yanıt verirken,

ailesel risk grubunda bu oran %26,5 olarak gözlenmiştir. 2. derece yanlış inanç alt ölçeği skorları arasında iki grup arasında anlamlılık bulunmamıştır ($p=0,084$).

Tablo 4 : Gözler Testi Skorları

	Sağlıklı Kontrol		Ailesel Risk Grubu			
	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Ortalama $\pm$ SS	Medyan		p
Gözler Toplam	25,38 $\pm$ 0,422	26	23,26 $\pm$ 0,664	24,50	t= 2,691	0,009
Gözler Pozitif	4,94 $\pm$ 0,169	5	4,59 $\pm$ 0,207	5	Z=-1,204	0,226
Gözler Negatif	8,79 $\pm$ 0,238	9	7,50 $\pm$ 0,258	8	t= 3,689	<0.01
Gözler Nötr	11,65 $\pm$ 0,289	12	11,18 $\pm$ 0,388	11,50	Z=-0,684	0,464

Sosyal bilişsel işlevlerin değerlendirildiği bir diğer test olan GT'nin toplam skor, GT pozitif, GT negatif ve GT nötr alt ölçeklerinin ortalama değerleri, standart sapmaları ve medyan değerleri ile p anlamlılık skorları tablo 4'te gösterilmiştir.

GT toplam skoru ve GT negatif alt ölçeği, Bağımsız Örneklem t Testi ile; GT pozitif ve nötr alt ölçekleri ise Mann-Whitney U testi ile kıyaslanmıştır.

İki grup arasında GT toplam skoru ($p<0.01$) ve GT negatif alt ölçeği skoru ($p<0.01$) arasında istatistiksel anlamlılık gözlenirken, GT pozitif ($p=0,226$) ve nötr ($p=0,464$) alt ölçeği skorları arasında anlamlılık gösterilememiştir.

Tablo 5 : SIS-R Skorları

	Sağlıklı Kontrol		Ailesel Risk Grubu			
	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Ortalama $\pm$ SS	Medyan		p
SIS-R Toplam	2,03 $\pm$ 0,314	2	4,03 $\pm$ 0,488	4	t= -3,44	0,001
SIS-R Pozitif	0,76 $\pm$ 0,184	0	1,88 $\pm$ 0,278	1	Z=-3,206	0,001
SIS-R Negatif/Dezorganize	1,24 $\pm$ 0,189	1	2,06 $\pm$ 0,308	2	Z=-2,043	0,041

Şizotipi için Yapılandırılmış Görüşme Ölçeği (SIS-R) toplam skor, pozitif belirtiler alt ölçeği ve negatif-dezorganize belirtiler alt ölçeği olarak hesaplanmış, iki grubun ortalama değerleri, medyan değeri ve anlamlılık puanları tablo 5’te gösterilmiştir.

Gruplar arası karşılaştırmada, SIS-R toplam skoru Bağımsız Örneklem t Testi ile, alt ölçekler Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. SIS-R Toplam skor ($p<0.01$), pozitif belirtiler alt ölçeği ($p<0.01$) ve negatif-dezorganize belirtiler alt ölçeği ($p<0.05$) gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir.

Tablo 6: Nörobilişsel İşlev Testlerinin Skorları

	Sağlıklı Kontrol		Ailesel Risk Grubu		t	p
	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Ortalama $\pm$ SS	Medyan		
Stroop - Renkli Kelimeleri Okuma	24,31 $\pm$ 0,809	23,50	24,94 $\pm$ 0,698	25	-0,763	0,448
Stroop - Kelimelerin Rengini Söyleme	55,50 $\pm$ 2,581	50,50	61,71 $\pm$ 2,038	63	-2,103	0,039
Stroop - Süre Farkı	31,19 $\pm$ 2,230	27,50	36,76 $\pm$ 1,858	34,50	-2,101	0,039
Sözel Akıcılık Testi Hayvan	25,72 $\pm$ 1,241	25,50	20,85 $\pm$ 0,883	21	3,240	0,002
Sözel Akıcılık Testi K	20,56 $\pm$ 1,179	20,50	15,91 $\pm$ 1,063	15,50	2,893	0,005
Sözel Akıcılık Testi A	17,22 $\pm$ 0,948	17	11,85 $\pm$ 0,647	12	4,566	<0,01
Sözel Akıcılık Testi S	18,66 $\pm$ 1,082	17,50	13,44 $\pm$ 0,734	13	4,031	<0,01
Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort.	18,81 $\pm$ 0,955	18	13,73 $\pm$ 0,720	13	4,193	<0,01

Nörobilişsel değerlendirme amacıyla uygulanan testlerden Stroop ve Sözel Akıcılık Testi (SAT) ortalama skorları, standart sapma ve medyan değerleri tablo 6’da gösterilmiştir. Bu skorların karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t Testi uygulanmıştır.

Stroop testinin ilk basamağında (Renkli kelimeleri okuma), iki grubun birbirinden farklılaşmadığı görülmüştür ($p=0.448$). İkinci basamak olan renkli kelimelerin rengini söyleme skorlarında ($p=0,039$) ve Stroop testi süre farkı skorlarında ($p=0,039$) iki grup farklılık gösterilmiştir.

Tablo 7: Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği Skorları

	Sağlıklı Kontrol		Ailesel Risk Grubu			
	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Ortalama $\pm$ SS	Medyan	Z	p
CTQ Toplam	32,32 $\pm$ 1,605	29	35,44 $\pm$ 1,460	33	-2,299	0,021
CTQ Duygusal İstismar	6,50 $\pm$ 0,482	5,50	7,03 $\pm$ 0,535	6	-0,733	0,463
CTQ Fiziksel İstismar	5,56 $\pm$ 0,343	5	5,68 $\pm$ 0,222	5	-1,615	0,106
CTQ Fiziksel İhmal	5,68 $\pm$ 0,226	5	6,79 $\pm$ 0,393	6	-2,528	0,011
CTQ Duygusal İhmal	9,41 $\pm$ 0,682	8,50	10,59 $\pm$ 0,639	10	-1,604	0,109
CTQ Cinsel İstismar	5,15 $\pm$ 0,086	5	5,06 $\pm$ 0,059	5	-0,430	0,667

Çocukluk çağı travmalarını değerlendirmek için kullanılan CTQ, toplam skor ve 5 alt ölçek skoru olarak değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 7’de özetlenmiştir. Alt ölçekler sırasıyla, duygusal istismar, fiziksel istismar, fiziksel ihmal, duygusal ihmal ve cinsel istismar alt ölçekleridir. Verilerin iki grup arasındaki karşılaştırması Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. İki grup arasında CTQ toplam skoru ($p<0.05$) ve ÇÇTÖ fiziksel ihmal alt ölçeği skoru ($p<0.05$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 8: Toronto Aleksitimi, Beck Depresyon Ölçeği, Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği , PANSS Soyut Düşünce Maddesi Skorları

	Sağlıklı Kontrol		Ailesel Risk Grubu			p
	Ortalama±SS	Medyan	Ortalama±SS	Medyan		
Toronto Aleksitimi Toplam Skoru	43,47±1,174	44,50	43±1,676	42	t=-0,045	0,964
Toronto Aleksitimi Duygularını Tanıma	12,53±0,546	12	11,52±0,795	10	t=0,892	0,375
Toronto Aleksitimi Duygularını Söze Dökme	12,03±0,442	12	11,28±0,712	11	t=0,702	0,484
Toronto Aleksitimi Dışa Dönük Düşünme	18,91±0,631	19	20,21±0,713	20	t=-1,677	0,098
Beck Depresyon	6,735±0,902	5	6,172±0,971	4	t=0,321	0,749
Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği	90,44±1,104	90	83,62±2,660	85	Z=-2,490	0,012
PANSS Soyut Düşünce Maddesi	1,03±0,029	1	1,55±0,176	1	Z=-3,058	0,002

Aleksitimik özelliklerin değerlendirildiği Toronto Aleksitimi skorları ve Beck Depresyon Ölçeği skorları Tablo 8’de gösterilmiştir. Verilerin gruplar arası analizinde Bağımsız Örneklem t Testi kullanılmıştır. İki grup arasında TAS ve BDÖ skorları açısından anlamlı farklılık görülmemiştir.

Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği ve PANSS Soyut Düşünce Maddesi Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. İşlevsellik skorları($p=0,012$) ve soyut düşünce skorları($p=0,002$) iki grup arasında anlamlı farklılık göstermiştir.

4.3. Zihin Kuramı - Klinik Değişkenler İlişkisi

ZK testlerinin klinik değişkenler ile olan ilişkileri analiz edilmiş, 3 ayrı tablo ile gösterilmiştir (Tablo 9,10,11). Tablo 9’da tüm katılımcıların, Tablo 10’da ailesel risk grubunun, Tablo 11’de ise kontrol grubunun ilişki analizleri sunulmuştur. Parametrik değişkenlerin ilişki analizinde Pearson korelasyon testi, nonparametrik değişkenlerin ilişkisi analizinde Spearman korelasyon testi kullanılmıştır ancak takip etme kolaylığı açısından veriler tek tabloda birleştirilmiştir .

Tablo 9: Zihin Kuramı Testleri ile Klinik Değişkenler İlişkisi (Tüm Katılımcılar)

		DEZİTÖ Toplam	Gözler Testi Toplam	Gözler Testi Pozitif	Gözler Testi Negatif	Gözler Testi Nötr
Yaş	R p N	-0,052 0,675 68	0,006 0,960 68	0,135 0,274 68	-0,040 0,747 68	-0,032 0,795 68
Eğitim Yılı	R p N	0,142 0,27 68	0,063 0,607 68	0,227 0,063 68	0,041 0,737 68	-0,045 0,716 68
SIS-R Toplam	R p N	-0,437** <0,001 67	0,063 0,607 68	-0,101 0,418 67	0,041 0,737 68	-0,193 0,118 67
SIS-R Pozitif	R p N	-0,429** <0,001 67	-0,275* 0,024 67	-0,128 0,301 67	-0,270* 0,027 67	-0,219 0,075 67
SIS-R Negatif/Dezorganize	R p N	-0,212 0,084 67	-0,153 0,217 67	0,022 0,860 67	-0,324** 0,007 67	-0,087 0,482 67
CTQ	R p N	-0,469** <0,001 68	-0,277* 0,022 68	-0,329** 0,006 68	-0,046 0,712 68	-0,135 0,272 68
Stroop Süre Farkı	R p N	-0,384** 0,005 68	-0,347** 0,004 68	-0,295* 0,014 68	0,227 0,063 68	-0,268* 0,027 68
Sözel Akıcılık Testi Hayvan	R p N	0,296* 0,014 68	0,236 0,52 68	-0,010 0,935 68	0,320** 0,008 68	0,072 0,559 68
Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort.	R p N	0,465** <0,001 68	0,249* 0,041 68	0,029 0,812 68	0,310* 0,01 68	0,085 0,489 68
Beck Depresyon	R p N	-0,144 0,246 68	-0,016 0,899 68	-0,208 0,088 68	0,263* 0,030 68	-0,145 0,238 68
Toronto Aleksitimi	R p N	-0,269* 0,026 68	-0,038 0,757 68	-0,186 0,129 68	0,111 0,367 68	0,005 0,965 68
Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği	R p N	0,467** <0,001 68	0,234 0,055 68	0,122 0,321 68	0,208 0,089 68	0,155 0,208 68
PANSS Soyut Düşünce Maddesi	R p N	-0,389** 0,002 63	0,199 0,118 63	-0,149 0,243 63	-0,153 0,233 63	-0,176 0,169 63

Tablo 10: Zihin Kuramı Testleri ile Klinik Değişkenler İlişkisi (Ailesel Risk Grubu)

		DEZİTÖ Toplam	Gözler Testi Toplam	Gözler Testi Pozitif	Gözler Testi Negatif	Gözler Testi Nötr
Yaş	R p N	0,030 0,865 34	0,067 0,707 34	0,292 0,094 34	-0,029 0,869 34	0,018 0,919 34
Eğitim Yılı	R p N	0,230 0,190 34	0,058 0,744 34	0,372* 0,030 34	-0,116 0,512 34	0,015 0,932 34
SIS-R Toplam	R p N	-0,347* 0,048 33	-0,151 0,402 33	-0,203 0,258 33	-0,074 0,681 33	-0,389* 0,025 33
SIS-R Pozitif	R p N	-0,354* 0,043 33	-0,330 0,061 33	-0,240 0,179 33	0,098 0,589 33	-0,372* 0,033 33
SIS-R Negatif/Dezorganize	R p N	-0,133 0,460 33	-0,252 0,158 33	-0,042 0,816 33	-0,095 0,599 33	0,299 0,091 33
CTQ	R p N	-0,393* 0,021 34	-0,257 0,142 34	-0,367* 0,033 34	-0,042 0,815 34	-0,093 0,600 34
Stroop Süre Farkı	R p N	-0,272 0,120 34	-0,187 0,289 34	-0,219 0,214 34	-0,028 0,875 34	-0,172 0,331 34
Sözel Akıcılık Testi Hayvan	R p N	0,209 0,235 34	0,340* 0,049 34	-0,071 0,688 34	0,343* 0,047 34	0,358* 0,038 34
Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort.	R p N	0,406* 0,017 34	0,150 0,398 34	-0,045 0,802 34	0,145 0,414 34	0,186 0,292 34
Beck Depresyon	R p N	-0,182 0,302 34	0,086 0,630 34	-0,065 0,716 34	0,382* 0,026 34	-0,101 0,571 34
Toronto Aleksitimi	R p N	-0,389* 0,023 34	-0,050 0,779 34	-0,038 0,833 34	0,099 0,579 34	-0,045 0,799 34
Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği	R p N	0,347 0,071 34	-0,051 0,775 34	0,052 0,771 34	-0,064 0,718 34	-0,013 0,944 34
PANSS Soyut Düşünce Maddesi	R p N	-0,341 0,070 29	-0,205 0,285 29	-0,177 0,359 29	0,146 0,451 29	-0,365 0,051 29

Tablo 11: Zihin Kuramı Testleri ile Klinik Değişkenler İlişkisi (Kontrol Grubu)

		DEZİTÖ Toplam	Gözler Testi Toplam	Gözler Testi Pozitif	Gözler Testi Negatif	Gözler Testi Nötr
Yaş	R p N	-0,184 0,298 34	-0,065 0,715 34	-0,064 0,720 34	-0,022 0,900 34	-0,062 0,727 34
Eğitim Yılı	R p N	-0,237 0,177 34	-0,049 0,782 34	0,050 0,781 34	0,064 0,719 34	-0,148 0,403 34
SIS-R Toplam	R p N	-0,062 0,728 34	-0,070 0,695 34	0,148 0,404 34	-0,115 0,518 34	-0,015 0,932 34
SIS-R Pozitif	R p N	-0,214 0,225 34	-0,113 0,523 34	0,055 0,757 34	-0,204 0,247 34	-0,100 0,574 34
SIS-R Negatif/Dezorganize	R p N	-0,041 0,818 34	0,077 0,667 34	0,195 0,268 34	-0,343* 0,047 34	0,169 0,340 34
CTQ	R p N	-0,393* 0,021 34	-0,257 0,142 34	-0,367* 0,033 34	-0,042 0,815 34	-0,093 0,600 34
Stroop Süre Farkı	R p N	-0,412* 0,015 34	-0,467** 0,005 34	-0,326 0,060 34	-0,248 0,157 34	-0,329 0,057 34
Sözel Akıcılık Testi Hayvan	R p N	-0,027 0,879 34	-0,084 0,635 34	0,048 0,789 34	0,084 0,637 34	-0,254 0,147 34
Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort.	R p N	0,124 0,484 34	0,108 0,544 34	0,109 0,538 34	0,156 0,379 34	-0,052 0,770 34
Beck Depresyon	R p N	-0,287 0,100 34	-0,214 0,224 34	-0,427* 0,012 34	0,150 0,397 34	-0,190 0,281 34
Toronto Aleksitimi	R p N	-0,198 0,261 34	-0,015 0,935 34	-0,383* 0,025 34	0,164 0,355 34	0,016 0,927 34
Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği	R p N	-0,394* 0,021 34	0,327 0,059 34	0,123 0,489 34	0,213 0,227 34	0,246 0,162 34
PANSS Soyut Düşünce Maddesi	R p N	0,074 0,679 34	0,134 0,449 34	-0,019 0,913 34	-0,146 0,410 34	0,261 0,135 34

CTQ alt ölçeklerinin Zihin Kuramı testleri ile ilişkisi Spearman korelasyon testi kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 12’de tüm katılımcıların dahil edildiği ilişki analiz, Tablo13’de hasta kardeşlerinin dahil edildiği ilişki analizi sunulmuştur

Tablo 12: Zihin Kuramı Testleri ile CTQ Alt Ölçeklerinin İlişkisi (Tüm Katılımcılar)

		DEZİTÖ Toplam	Gözler Testi Toplam	Gözler Testi Pozitif	Gözler Testi Negatif	Gözler Testi Nötr
CTQ Toplam	R p N	-0,469** <0,001 68	-0,277* 0,022 68	-0,329** 0,006 68	-0,046 0,712 68	-0,135 0,272 68
CTQ Duygusal İstismar	R p N	-0,296* 0,014 68	-0,145 0,237 68	-0,243* 0,046 68	0,010 0,939 68	-0,021 0,865 68
CTQ Fiziksel İstismar	R p N	-0,421** <0,001 68	-0,083 0,500 68	-0,157 0,201 68	0,062 0,616 68	-0,028 0,818 68
CTQ Fiziksel İhmal	R p N	-0,366** 0,002 68	-0,254* 0,036 68	-0,243* 0,046 68	-0,063 0,616 68	-0,152 0,215 68
CTQ Duygusal İhmal	R p N	-0,423** <0,001 68	-0,192 0,118 68	-0,238 0,050 68	0,020 0,868 68	-0,110 0,371 68
CTQ Cinsel İstismar	R p N	-0,129 0,294 68	0,039 0,752 68	0,057 0,644 68	0,123 0,318 68	-0,006 0,958 68

Tablo 13: Zihin Kuramı Testleri ile CTQ Alt Ölçeklerinin İlişkisi (Ailesel Risk Grubu)

		DEZİTÖ Toplam	Gözler Testi Toplam	Gözler Testi Pozitif	Gözler Testi Negatif	Gözler Testi Nötr
CTQ Toplam	R	-0,393*	-0,257	-0,367*	-0,042	-0,093
	p	0,021	0,142	0,033	0,815	0,600
	N	34	34	34	34	34
CTQ Duygusal İstismar	R	-0,375*	0,144	-0,094	0,312	0,095
	p	0,029	0,416	0,598	0,073	0,593
	N	34	34	34	34	34
CTQ Fiziksel İstismar	R	-0,371	0,016	-0,104	-0,355	-0,087
	p	0,031	0,927	0,557	0,039	0,626
	N	34	34	34	34	34
CTQ Fiziksel İhmal	R	-0,074	-0,096	-0,183	0,196	-0,106
	p	0,677	0,590	0,301	0,267	0,552
	N	34	34	34	34	34
CTQ Duygusal İhmal	R	-0,305	-0,044	-0,110	0,255	-0,106
	p	0,080	0,805	0,536	0,145	0,551
	N	34	34	34	34	34
CTQ Cinsel İstismar	R	-0,011	0,078	0,173	0,140	-0,134
	p	0,951	0,662	0,327	0,428	0,451
	N	34	34	34	34	34

Dezitö alt ölçekleri ile klinik değişkenlerin ilişki analizi Spearman korelasyon testi ile yapılmış ve sonuçları Tablo'14'te sunulmuştur.

Tablo14: DEZİTÖ Alt Ölçekleri Klinik Değişkenler İlişkisi

		1.Derece Yanlış İnanç	2. Derece Yanlış İnanç	İroni	Metafor	Empatik Anlayış	Faux Pas
SIS-R Toplam	R p N	-0,226 0,207 33	-0,350* 0,046 33	-0,472** 0,006 33	-0,142 0,430 33	0,120 0,507 33	0,101 0,576 33
SIS-R Pozitif	R p N	-0,240 0,179 33	-0,303 0,087 33	-0,429* 0,013 33	-0,144 0,423 33	0,002 0,989 33	0,084 0,642 33
SIS-R Negatif/Dezorganize	R p N	-0,079 0,661 33	-0,177 0,325 33	-0,225 0,208 33	-0,080 0,658 33	0,225 0,152 33	0,092 0,611 33
CTQ	R p N	-0,368* 0,032 34	-0,007 0,968 34	-0,330 0,057 34	-0,018 0,921 34	-0,009 0,959 34	-0,058 0,745 34
Stroop Süre Farkı	R p N	-0,144 0,416 34	-0,022 0,901 34	-0,341* 0,049 34	0,138 0,436 34	0,035 0,846 34	-0,024 0,894 34
Sözel Akıcılık Testi Hayvan	R p N	0,180 0,308 34	0,135 0,445 34	0,148 0,402 34	-0,120 497 34	-0,265 0,130 34	0,327 0,059 34
Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort.	R p N	0,176 0,320 34	0,218 0,216 34	0,446** 0,008 34	0,067 0,706 34	-0,150 0,398 34	0,112 0,527 34
Beck Depresyon	R p N	-0,257 0,143 34	0,039 0,829 34	-0,159 0,368 34	-0,064 0,720 34	-0,075 0,674 34	0,061 0,730 34
Toronto Aleksitimi	R p N	-0,315 0,070 34	-0,080 0,651 34	-0,338 0,050 34	-0,078 0,662 34	-0,282 0,106 34	-0,099 0,579 34
Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği	R p N	-0,029 0,869 34	0,427* 0,012 34	0,243 0,165 34	0,000 1,000 34	0,174 0,325 34	0,042 0,814 34
PANSS Soyut Düşünce Maddesi	R p N	-0,291 0,126 29	-0,235 0,220 29	-0,337 0,075 29	0,143 0,459 29	-0,020 0,918 29	-0,047 0,808 29

Dezitö alt ölçekleri ile klinik değişkenlerin ilişki analizi Spearman korelasyon testi ile yapılmış ve sonuçları Tablo'14'te sunulmuştur.

4.4. Regresyon Analizleri

Tablo15: Lojistik Regresyon Analizi

	B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Sabit	19,604	5,152	14,477	1	<0,001	326450873,5
DEZİTÖ- Toplam	-1,089	0,297	13,476	1	<0,001	0,337
Sözel Akıcılık Testi Hayvan	-0,122	0,061	4,037	1	0,045	0,885

Tablo16: Lojistik Regresyon Modeli Sınıflaması

			Öngörü		
			Kontrol	Kardeş	Doğruluk Yüzdesi
Adım 2	Şizofreni	Kontrol	28	6	82,4
	Kardeşi Olma	Kardeş	6	27	81,8
	Toplam Yüzde				82,1

Ailesel risk grubu ile sağlıklı kontrol grubunu birbirinden ayırmakta bağımsız katkısı olan değişkenlerin araştırılması için birinci düzey istatistikte anlamlı çıkan değişkenler (DEZİTÖ Toplam, GT Toplam, SIS-R Toplam, Stroop Süre farkı, Sözel Akıcılık Testi Hayvan, Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort., CTQ) lojistik regresyon analizi ile incelendi. Adım 0 da tüm değişkenlerden oluşan modelin hasta kardeşleri grubunu ayırt etme gücü %50,7 bulundu. İleri doğru seçim (Forward LR) yöntemi ile 2. adımda en iyi ayırt eden model oluşturulduğunda, DEZİTÖ Toplam ve Sözel Akıcılık Testi Hayvan olmak üzere iki değişkenin grupları ayırt etmekte bağımsız katkısı olduğu görüldü (Tablo 15). DEZİTÖ toplam değerinin ayırt etme gücü

oldukça yüksekti (Wald=13,476, $p<0.01$) Bu iki değişken ile oluşan modelin hasta kardeşlerini tahmin etmekte başarı oranı %82,1 olarak bulundu (Tablo 16).

Tablo 17: Klinik Değişkenlerin DEZİTÖ Skoru Üzerindeki Etkisinin Regresyon Analizi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	0,619	0,383	0,316	1,824	0,383	5,701	6	55	<0,01
2	0,616	0,379	0,324	1,813	-0,004	0,353	1	55	0,555
3	0,613	0,375	0,332	1,803	-0,004	0,368	1	56	0,546
4	0,606	0,368	0,335	1,799	-0,008	0,714	1	57	0,402

a. Predictors: (Constant), PANSS soyut düşünce maddesi, stroop süre farkı, ctq toplam, sözel akıcılık testi hayvan, sözel akıcılık testi K-A-S ort, sis-r pozitif

b. Predictors: (Constant), PANSS soyut düşünce maddesi, stroop süre farkı, ctq toplam, sözel akıcılık testi K-A-S ort, sis-r pozitif

c. Predictors: (Constant), PANSS soyut düşünce maddesi, stroop süre farkı, sözel akıcılık testi K-A-S ort, sis-r pozitif

d. Predictors: (Constant), stroop süre farkı, sözel akıcılık testi K-A-S ort, sis-r pozitif

Tablo 18: Lineer Regresyon Modeli Sonuçları

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	15,840	1,272		12,445	<0,001
SIS-R Pozitif	-0,462	0,183	-0,300	-2,520	0,014
Stroop Süre Farkı	-0,047	0,020	-0,258	-2,326	0,024
Sözel Akıcılık Testi K-A-S Ort.	0,101	0,050	0,248	2,037	0,046

DEZİTÖ toplam skoru çok değişkenli lineer regresyon analizine ait veriler Tablo 18 ve Tablo 19’da verilmiştir. Geriye doğru eleme metodu sonrası SIS-R pozitif, Stroop Süre Farkı ve Sözel Akıcılık Testi K-A-S ort. verileri ile oluşan model anlamlı bulundu. Bu model DEZİTÖ toplam skorunun %33’ünü yordamaktaydı. SIS-R poz ($\beta=-0,300$) değişkenin en güçlü yordayıcı olduğu, bunu Stroop Süre Farkı ($\beta=-0,258$) ve Sözel Akıcılık Testi K-A-S ort. ($\beta=0,248$) değerlerinin izlediği görüldü.

GT toplam skoru üzerinde yapılan lineer regresyon analizleri sonucu, ilişkili verilerden varyansı açıklayan faktör bulunamamıştır.

5.TARTIŞMA

5.1. Sosyodemografik Veriler

Bu çalışma, psikoz için ailesel riskli bireylerde sosyal bilişsel özelliklerin incelenip bu özelliklerin diğer klinik özellikler ile ilişkisini göstermek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Homojen bir grup oluşturmak amacıyla, bu konuda yapılan çalışmaların çoğunun aksine, şizofreni hastalarının birinci derece yakınlarından ziyade yalnızca kardeşleri çalışmaya dahil edilmiş (154-156) eşit sayıda sağlıklı gönüllüyle karşılaştırılmıştır. Katılımcılar arasında kadın(%55,9) ve erkek(%44,1) oranı yakın tutulmaya çalışılmıştır. Katılımcı seçilimi sırasında iki grup cinsiyet, yaş ve eğitim süresi açısından eşleştirilmiş, daha sonra yapılan analizlerde bu üç özellik açısından gruplar arasında farklılık olmadığı gösterilmiştir (Tablo 1,2).

Yaşın sosyal bilişsel işlevler ve zihin kuramı yetileri üzerindeki etkisini en aza indirmek amacıyla, 30 yaş ve altı katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalarda yaşlanmanın ZK üzerindeki etkisine dair sonuçlar tutarsızdır (157). Maylor ve arkadaşları yaşlanmanın ZK yeteneklerini bozduğunu göstermiştir (158). Yine Wang ve arkadaşlarının çalışması da, özellikle bilişsel ZK yeteneklerinde olmak üzere, yaşlanma ile ZK yetilerinin bozulduğunu belirtmektedir (159). Bunların aksine, yaş ile ZK yetilerinin bozulmadığı hatta yaşlıların daha iyi performans gösterdiğini belirten çalışmalar da mevcuttur (160). Bizim çalışmamızda da yaş ile ZK ölçekleri arasında ilişkisellik gösterilememiştir. ZK test performansları yaştan bağımsız görülmektedir (Tablo 9,10,11). Ancak çalışmamızın örnekleminin yaş bandının dar olması, sonuçları etkilemiş olabilir.

Katılımcıların tamamı lise veya üniversite mezunlarından oluşmaktadır. Çalışmamızda zeka düzeyi ölçülmemiştir ancak zeka düzeyinin etkisini azaltmak amacıyla katılımcı seçiminde en az lise mezunu olmak şartı aranmıştır. Gruplar lise veya üniversite mezunu olmak açısından kıyaslandığında farklılık göstermemektedir. Eğitim yılı açısından değerlendirildiğinde ise sağlıklı kontrol grubunun ortalamasının 14,79 yıl, hasta kardeşleri grubunun ise 14,0 yıl olduğu gözlenmiş ve iki grup farklılık göstermemiştir. Eğitim durumunun yükselmesi ile ZK yetilerinde artış olduğunu gösteren bir çalışmalar olduğu gibi (161) eğitim düzeyi ile ZK'nın ilişkisiz

olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (162). Bizim çalışmamızda eğitim durumu ve yılı ile ZK ölçek skorları arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Hasta kardeşleri grubunda 7 katılımcı örgün eğitimde sene kaybı olduğunu belirtmiştir ve bu veri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir. Şizofreni hastalarının yakınlarının şizotipal özelliklerden bağımsız olarak problem çözme, planlama ve bellek bozukluklara sahip olduğu ve bunların çekirdek bozukluklar olduğu gösterilmiştir (163). Çalışmamızda değerlendirilen nörobilişsel test performansları arasında da anlamlı farklılık izlenmiştir. İki grup arasında sene kaybı açısından gözlenen farklılığın bu özelliklerden dolayı ortaya çıkmış olabileceği düşünülmüştür.

Katılımcıların %94 kadarının bekar olduğu gözlenmiştir. Bu oranın yüksekliği katılımcı yaş ortalamasının düşük olması ve katılımcıların çoğunluğunun halen okuyor olmasıyla ilişkili görünmektedir. Seçilimde eşleştirme yapılmamasına rağmen gruplar arasında da evli-bekar oranı korunmuştur.

Gruplar arasında sigara kullanımı açısından anlamlı farklılık bulunmazken, alkol kullanımı sağlıklı kontrol grubunda hasta kardeşlerine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Literatürde şizofreni hastaları arasında alkol kullanımının fazla olduğu bilinmektedir ancak şizofreni hastalarının yakınlarında alkol kullanımının sıklığına dair veriler kısıtlıdır. Bir çalışmada alkol kullanımının şizofreni hastalarının kardeşlerinde sağlıklı kontrollerden fazla olmadığı gösterilmiştir (164). Çalışmamızın sonuçları bu veriler ile çelişmektedir.

5.2. Zihin Kuramı

Çalışmamızda ZK yetilerini değerlendirmek adına 2 ölçek kullanılmıştır. Bunlardan ilki ZK'nın sosyal bilişsel boyutunu değerlendiren DEZİTÖ, diğeri ZK'nın sosyal algısal boyutunu ele alan Gözler Testi'dir.

Hem DEZİTÖ hem GT sonuçlarına göre ZK, ailesel risk grubunda, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı oranda daha bozuk bulundu. Bu bozukluk ZK'nın hem sosyal bilişsel hem de sosyal algısal boyutunda izlendi. Çalışmamızda ZK yetileri tek tek de incelendi, ikinci derece zihin kuramı haricinde, birinci derece zihin kuramı, ironiyi ve metaforu anlama, empatik anlayış

ve pot kırmayı anlama (faux pas) yeteneklerinin ailesel risk grubunda bozuk olduğunu gösterildi. Ayrıca lojistik regresyon analizi ile DEZİTÖ toplam skorunun şizofreni hastası kardeşi olmayı oldukça güçlü şekilde yordadığı görüldü.

Gözler testi pozitif, negatif ve nötral duyguların altındaki zihinsel temsillerin tanınması boyutunda 3 alt grupta incelendi. Negatif duyguların zihinsel temsillerini anlamayı değerlendiren alt ölçek puanları iki grup arasında anlamlı farklılık göstermiş; ancak pozitif ve nötral duyguların zihinsel temsillerinin anlaşılması açısından gruplar farklılaşmamıştır. Literatürde, şizofreni için ailesel riskli bireylerde temel yüz ifadelerini tanıma ve ayrıştırma açısından pek fazla veri bulunmamasına rağmen şizofreni hastalarının öfke ve üzüntü ile ilişkili negatif duyguları tanımakta zorlandıkları öne sürülmektedir (165). Negatif duyguları tanımadaki güçlüğü, duygu tanıma bölgelerindeki anormal nöronal işlemeden kaynaklandığı düşünülmektedir (166). Şizofreni hastalarının mutluluk gibi olumlu duyguları belirlemede ise daha iyi oldukları gösterilmiştir (167, 168). Çalışmamızın sonuçları da benzer genetiğe sahip hasta kardeşlerinde negatif duyguları tanımanın ve zihinsel temsillerini çıkarsamanın bozuk olduğunu göstermiş ve literatür verilerini desteklemiştir. Bu sonuçlar ile, sosyal işlevsellik ve iletişim sorunlarına aracılık eden bozukluklardan birinin de negatif duygu tanıma zorluğu olduğu düşünülebilir.

Bulgularımız şizofreni için genetik yüklülük taşıyan bireylerde ZK yetilerini inceleyen çalışmalar ile uyumluydu ve ilk varsayımımızı destekler nitelikteydi (93, 113, 155, 169-172). Çalışmaların büyük çoğunluğunda ZK bozuklukları gösterilmektedir ancak bazı çalışmalarda aksi iddia edilmiştir (112, 173, 174). Kelemen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, şizofreni hastalarının kardeşleri ve ebeveynleri GT ile değerlendirilmiş ve bu grupta ZK bozuklukları gösterilememiştir (173). Cassetta ve arkadaşlarının çalışmasında ise ZK yetileri video kayıtlı hikayeler ile ölçülmüş ve hasta yakınlarının kontrol grubundan farklılaşmadığı görüşmüş. Yazarlar değerlendirmede kullanılan ölçüm araçlarının daha doğal ve günlük hayatın içinden olmalarının önemine değinmişlerdir (112). Bora ve arkadaşları meta-analizlerinde literatürdeki bu tutarsızlığı örneklem sayılarının küçüklüğünden ve kullanılan ölçüm araçlarının zorluk derecelerinin farklılığından kaynaklı olabileceğini öne sürmüşlerdir (108). Lavonie ve arkadaşları da meta-analizlerinde bu duruma değinmiş ve tutarsızlığı kullanılan ölçüm araçlarının farklılığına, gruplara arasındaki yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi karıştırıcı faktörlerin etkisine

bağlamışlardır (114). Bizim çalışmamızda yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi açısından homojen bir grup oluşturulmuştur ve bu karıştırıcıların etkisinin en az indirgendiği söylenebilir.

5.3. Şizotipal Özellikleri

Çalışmamızda şizofreni hastalarının sağlıklı kardeşlerinde, sağlıklı kontrol grubundan anlamlı olarak daha fazla şizotipal özellikler olduğu gösterilmiştir. Bu sonuç, şizofreniye olan genetik yatkınlığın göstergesi olabilir. Bu konuda yapılan birçok çalışmada şizotipal özelliklerin şizofreni hastalarının ailelerinde sık olduğu (175-177) ve toplumda %3 oranında görünen şizotipal kişilik bozukluğunun hasta yakınlarında %15'e çıktığı bilinmektedir (178). Şizotipi için yarı yapılandırılmış görüşme ölçeği (SIS-R) ile değerlendirilen şizotipal özellikler pozitif ve negatif-dezorganize olarak iki alt ölçek ile de skorlanmıştır. SIS-R pozitif belirtiler alt ölçeği ve negatif-dezorganize belirtiler alt ölçeğinin de şizofreni hastası kardeşlerinde anlamlı olarak daha yüksek olduğu gösterilmiştir.

Bazı çalışmalarda şizofreni hastalarının yakınlarının sağlıklı kontrollerden şizotipal özellikler açısından farklılaşmadığı gösterilmektedir (178-180). Bu çalışmalarda, şizofreni hastası yakınlarının hastalık belirtilerine karşı yüksek farkındalığa sahip olmaları ve damgalanmaktan çekindikleri için savunmacı tutum sergiledikleri, özellikle kendi bildirimli ölçekler kullanılarak yapılan değerlendirmelerin yanıltıcı olabileceği düşünülmüştür. Bir başka çalışmada da kontrol grubunun pozitif şizotipal özellik puanlarının daha yüksek olduğu, negatif ve dezorganize belirtiler puanlarının gruplar arasında farklılık göstermediği belirlenmiştir (175). Bu bulgu da hasta yakınlarının pozitif belirtilere aşına olması ve belirtiler bildiriminde savunucu olmaları savını desteklemektedir. Çalışmamızda kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme ölçeğinin (SIS-R) katılımcılarını savunmacı tutumu ve belirtiler gizleme eğilimine karşın kendi bildirimli ölçeklere kıyasla daha objektif veriler sağladığı söylenilebilir.

5.4. Nörobilişsel İşlevler

Çalışmamızda nörobilişsel işlevleri değerlendirmek için 2 test kullanılmıştır. Bunlardan ilki Stroop Testidir. Stroop testi, odaklanmış dikkat, tepki engellenmesi, bozucu etkiye direnç ve

bilgi işleme hızı gibi frontal beyin bölgesi işlevlerini değerlendirmektedir. Tepki engelleme ve bozucu etkiye direncin yürütücü işlevlerin çekirdek özelliği olduğu düşünülmektedir (181). Kullandığımız diğer test ise Sözel Akıcılık Testi (SAT)'dir. SAT, yürütücü işlevler, karmaşık dikkat ve dikkati sürdürme gibi prefrontal ve frontal beyin bölgesi işlevlerini sınamaktadır. Şizofreni hastalarında bozukluğu iyi bilinen bu nörobilişsel işlevlerin endofenotip adayı olabileceği düşünülmüş ve hasta yakınları üzerinde çalışmalar yürütülmüştür. Hasta yakınları ile yapılan çalışmaları derleyen meta-analizlerde şizofreni hastalarının etkilenmemiş yakınlarında bu işlevlerin bozuk olduğunu gösterilmiştir (182, 183). Ancak sağlıklı kontroller ile farklılık gösteremeyen yakın tarihli çalışmalar da olmuştur. Yazarlar bu durumu, örneklemelerindeki hasta yakınlarının yüksek işlevselliğe sahip olmaları ile açıklamıştır (181). Bu çalışmada şizofreni hastalarının kardeşlerinin hem tepki engelleme, bozucu etkiye direnç gibi yürütücü işlevlerde hem de karmaşık dikkat ve dikkati sürdürmede sağlıklı kontrollerden kötü performans gösterdiği bulundu. Bu sonuçlar, bahsi geçen nörobilişsel işlevlerdeki güçlüğü şizofreni için yatkınlık belirteci olduğu görüşünü destekler niteliktedir.

5.5. Zihin Kuramı, Şizotipi İlişkisi

Zihin kuramının, şizofreni için endofenotip adaylığını araştıran çalışmalarda, Bora ve arkadaşlarının meta-analizlerinde değinmiş oldukları gibi, şizotipal özellikler gibi eşik altı belirtilerin bir sonucu olabileceği sorusuna yanıt aranmaktadır (79). Literatürde bu ilişkiyi araştıran çalışmalar kısıtlıdır. Fett ve arkadaşlarının aile çalışmasında şizofreni hastalarının kardeşlerinde subklinik dezorganize şizotipal özelliklerin ZK ile ilişkili olduğu ancak negatif ve pozitif şizotipal özellikler ile ZK'nın ilişkili olmadığı gösterilmiştir (184). Klinik özellikler göstermeyen sağlıklı popülasyonda şizotipi ile ZK ilişkisini inceleyen çalışmalarda ise sonuçlar tutarsızlık göstermektedir. Sonuçlardaki çelişki, şizotipinin çok yönlü olmasına bağlanmış ve en ilgi çeken sonuçların şizotipal özelliklerin doğasına göre ayrılmış (negatif-pozitif) gruplar halinde değerlendirilmesi ile elde edilebileceğini öne sürülmüştür.

Bu çalışmanın sonuçlarında, veriler gruplara ayrılmadan incelendiğinde, şizotipal özellikler ile sosyal bilişsel ZK skorları (DEZİTÖ skorları), orta düzeyde ve negatif yönde ilişkili görünmektedir. Ancak şizotipal özellikler gruplar halinde değerlendirildiğinde, pozitif özellikler

ile ZK ilişkisi orta düzeyde ve ters yönlü olarak sürerken, negatif-dezorganize özellikler ile ilişki kaybolmaktadır.

GT ile değerlendirilen sosyal algısal ZK ise, yalnızca pozitif şizotipal özellikler ile zayıf düzeyde ve ters yönlü ilişkili görünmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak pozitif şizotipal özelliklerin, ZK yetilerindeki bozukluğu daha iyi yordadığı söylenebilir.

Hasta kardeşlerinin grup içi korelasyon analizinde ise sosyal bilişsel ZK ile şizotipal özellikler toplam skoru ve pozitif şizotipal özellikler skoru ilişkisi zayıflamış ancak devam etmiştir.

ZK'nın sosyal algısal boyutunda ise, toplam skorlar ile şizotipal özellikler arası ilişki gösterilemezken, pozitif şizotipi skorlarının, GT nötr alt ölçek skoruyla zayıf ilişkili olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlara göre, pozitif şizotipal özellikler, ZK'nın her iki boyutu ile de ilişkili görünmektedir, ve literatürde birçok çalışma ile uyumludur (129, 132, 133, 185, 186). Pozitif şizotipal özellikler, psikoz gelişimi açısından yüksek risk ile ilişkilidir (187), pozitif şizotipal özellikler ile ZK ilişkisi, psikoz için riskli bireylerde ZK bozukluklarının hastalık için “*trait*” bir özellik olduğuna işaret ediyor olabilir. Ayrıca bu sonuçlar, pozitif şizotipal özellikleri baskın kişilerde daha ziyade sosyal bilişsel ZK yetilerindeki bozukluğa işaret ederken, sosyal algısal ZK boyutunun korunduğu sonucunu doğrular.

5.6. Zihin Kuramı, Nörobilişsel İşlevler ilişkisi

Şizofreni spektrumunda yapılan ZK çalışmalarında cevabı aranan bir diğer soru ise ZK bozukluklarının nörobilişsel bozukluklar ile ilişkisidir. Nörobilişsel bozukluklar ve ZK bozuklukları, şizofreniye yatkınlık oluşturan faktörler olarak öne sürülürken, ZK bozukluklarının risk altındaki bireylerde bağımsız bir bozukluk mu yoksa nörobilişsel bozukluklara ikincil gelişen bir bozukluk mu olduğu netlik kazanmamıştır (108).

Çalışmamızda, katılımcıları gruplara ayırmaksızın sosyal bilişsel ZK skorları ile nörobilişsel testlerin ilişkisi analiz edildiğinde, DEZİTÖ skorlarının stroop süre farkı ile negatif korelasyon, SAT semantik akıcılık ve harf akıcılığı skorları ile pozitif korelasyon gösterdiği

bulundu. Bu sonuçlara göre özellikle dikkat bozukluğu, çeldirici uyararla baş etmekte güçlük ve yürütücü işlev bozuklukları zihin kuramının sosyal bilişsel boyutunda güçlüğü sebep olmaktadır. Bilişsel zihin kuramı yetileri, başkalarının zihinsel durumlarına dair temsiller oluştururken zihinsel esnekliğe ihtiyaç duyarlar. Yürütücü işlev kusurları zihinsel esneklik ve set değiştirme zorluklarına sebep olduğundan, bu yetileri bozuyor olabilir. Yine doğru çıkarımlarda bulunabilmek ve temsiller oluşturabilmek için korunmuş dikkate de gerek duyulmaktadır.

Sosyal algısal ZK ile nörobilişsel özelliklerin ilişkisi incelendiğinde ise GT toplam skoru ile stroop süre farkı arasında negatif yönlü, SAT harf akıcılığı ile pozitif yönlü ilişki görüldü. GT'nin pozitif ve nötr alt skorları stroop süre farkı ile zayıf düzeyde ilişkiliydi. Yine GT'nin negatif alt ölçeği, SAT semantik akıcılık ve harf akıcılığı skorlarıyla zayıf düzeyde ilişkili bulundu. Bu sonuçlar gösterdi ki, bilişsel boyut kadar olmasa da algısal zihin kuramı boyutu da dikkat bozuklukları ve yürütücü işlev kusurlarından etkilenmektedir.

Hasta kardeşlerinin grup içi korelasyonuna bakıldığında ise DEZİTÖ skoru SAT harf akıcılığı ile pozitif yönlü orta düzeyde, GT toplam skoru ise SAT semantik akıcılık ile pozitif yönlü ancak zayıf ilişkili bulundu. GT negatif ve nötr alt skorları da SAT semantik akıcılık skorları ile pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkiliydi.

Çalışmanın sonuçlarından elde edilen bir diğer bulgu ise, ironiyi anlama yeteneğinin, Stroop ve Sözel Akıcılık testi skorlarıyla ilişkili olmasıydı. Bu bulgu, dolaylı olarak ifade edilenin altındaki gerçek anlamı fark edebilme yetisi olan ironiyi anlama yetisinde, dikkat ve yürütücü işlevlerin etkili olduğuna işaret etmektedir.

Literatürde ZK ve nörobilişsel işlev ilişkisi ile ilgili çalışmaların sonuçları farklılık göstermektedir. Bazı yazarlar, ZK işlevlerinin bilişsel işlevlerden bağımsız, nörobilişsel işlevlerden sorumlu beyin bölgelerinden farklı bir beyin bölgesi tarafından düzenlenen yetiler olduğu öne sürülmektedir (188, 189). Ancak şizofreni spektrumunda, ZK bozukluklarının bilişsel işlevlerdeki bozulmanın bir parçası ve farklı bilişsel alanlar ile ilişkili olduğunu savunan çalışmalar da mevcuttur (190-192). Çalışmamızın sonuçları da, ZK işlevlerinin ayrı bir beyin modülü tarafından düzenlenmekten ziyade, nörobilişsel işlevler ile kısmen ilişkili yetiler olduğu yönündeki görüşleri desteklemektedir. Ayrıca Stroop ve Sözel Akıcılık testleri ile olan bu ilişki, frontal ve prefrontal beyin bölgelerindeki nöral ağların ZK yetilerinde rol oynadığına işaret

ediyor olabilir. Ancak çalışmamızda kullanılan testler nörobilişin sınırlı sayıda alanını değerlendirdiği göz ardı edilmemelidir.

5.7. Zihin Kuramı, Çocukluk Çağı Travmaları İlişkisi

Çocukluk çağı travmaları, biliş için önemli beyin bölgelerinin morfolojisi ve işlevi üzerinde etkili olan, psikoz için önemli bir risk faktörüdür (193). Şizofreni spektrumundaki bireylerle yapılan çalışmalarda, çocukluk çağı travmalarının özellikle prefrontal yapılarda morfolojik ve işlevsel değişikliklere yol açtığı gösterilmiştir (194). Bu yapıların aynı zamanda ZK yetilerinde rol oynayan beyin bölgeleriyle örtüşmesi, travmaya maruz kalmanın sosyal bilişsel bozukluklar ile ilişkili beyin bölgelerinde fonksiyonel değişikliklere katkıda bulunabileceğini düşündürmüştür (195). Yakın tarihli yapılan bir çalışmada çocukluk çağı travmasına maruz kalmanın, kısmi de olsa şizofrenideki ZK ile ilişkili beyin bölgelerinin fonksiyonel değişikliklerine katkıda bulunabileceğini göstermektedir (196).

Çalışmamızda, çocukluk çağı travmalarını ölçmek adına iki gruba CTQ testi uygulandı. CTQ toplam skoru ve fiziksel ihmal alt ölçeği hasta kardeşlerinde sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Şizofreni hastalarında travmaya maruz kalmanın yüksek olduğu bilinmektedir (197). Bu sonuç aynı ailede veya çevrede büyüyen hastaların kardeşlerinin de daha fazla travmaya maruz kaldıklarını göstermektedir.

Ailesel risk grubunda, CTQ skorları ile ZK testleri arasındaki ilişki incelendiğinde, travmaya maruz kalma ile bilişsel ZK'nın ilişkili olduğu gösterildi. CTQ toplam skoru, GT pozitif alt ölçeği ile de ilişkiliydi. Travmaya maruz kalma ile pozitif duyguların altında yatan zihinsel temsillerin çıkarımında zorluk arasında bağlantı mevcuttu. CTQ duygusal istismar skoru da bilişsel ZK ile ilişkiliydi. Ayrıca kontrol grubu ve tüm katılımcılardan oluşan grupta da bu ilişkinin sürdüğü gözlemlendi. Bulgularımız, çocukluk çağı travmalarının ZK yeteneklerini bozduğu savını desteklemektedir. Bu ilişki psikoz için genetik yüklülük taşımaktan bağımsız olarak tüm örneklemde görülmektedir.

Bireyin dış dünya ile yeni tanıştığı ve ilişkiler kurmaya başladığı bir dönemde travmaya maruz kalması dış dünyanın güven verici olduğu hissini zedelemektedir. Travmanın meydana getireceği dış dünyaya tedirgin ve çekingen bakış, bireyin karşılaştığı durumlara ve diğerlerine

karşı hatalı çıkarımlar yapmasına sebep olabilir. Dış dünyaya sağlıklı tepki geliştirmede yaşadığı bu güçlükler zihin kuramı yetilerini bozduğu düşünülebilir. Pozitif duyguların zihinsel temsillerine dair hatalı çıkarımlar yapması da bununla ilişkili olabilir.

Kliniğimizde psikoz için yüksek riskli bireyler ile yapılan bir çalışmada, çocukluk çağındaki -özellikle fiziksel- travma hikayesinin bilişsel işlevler üzerinde negatif etkisi olduğu gösterilmiştir (198). Çalışmamızın sonuçlarının gösterdiği çocukluk çağı travmalarının zihin kuramını bozucu etkisi, travmanın genel bilişsel işlevselliği bozuyor olmasından kaynaklanabileceğini de düşündürmektedir.

5.8. Zihin Kuramı, İşlevsellik ve Soyut Düşünce ile İlişkisi

Ailesel risk grubu ile sağlıklı kontrolleri karşılaştırdığımızda, ailesel riskli bireylerin işlevsellik açısından anlamlı düzeyde kötü performans gösterdiğini bulduk. Ancak ailesel risk grubunda işlevsellik ile zihin kuramı yetileri arasında ilişki izlenmedi. Sosyal işlevsellikte bozulmada, zihin kuramı yetilerinin öngörücü olabileceği düşünülmüş ve şizofreni hastalarıyla yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir (62). Çalışmamızın ailesel risk grubunda bu varsayımı destekleyen bir bulgu elde edemesek de, tüm katılımcıları incelediğimizde, sosyal işlevsellik ile özellikle bilişsel zihin kuramı skorları arasında ilişki tespit ettik. Ailesel risk grubunda ilişkinin gösterilememesi örneklem sayısının küçüklüğü ile ilişkili olabilir.

Katılımcıların soyut düşünce yetileri PANSS soyut düşünce maddesi ile değerlendirildi. Ailesel risk grubu anlamlı düzeyde kötü performans gösterdi. Tüm katılımcılar arasında ilişki incelendiğinde, bilişsel ZK yetileri zayıf düzeyde de olsa soyut düşünce puanları ile ilişkiliydi. İlişki, ailesel risk grubunda ve sağlık kontrol grubunda ayrı ayrı incelendiğinde anlamlılığın kaybolduğu görüldü. Bu durumun örneklemin gruplara ayrıldığında sayıca azalması ile ilişkili olabileceği düşünüldü.

5.9. Zihin Kuramı Yordayıcıları

ZK yetileri ile ilişkili bulunan klinik değişkenlerin, ZK boyutları üzerindeki etkisini değerlendirmek üzere çok değişkenli lineer regresyon analizi yapıldı. Sosyal bilişsel ZK'nı SIS-R pozitif alt ölçeğinin, Stroop Süre Farkı ve Sözel Akılcılık testi K-A-S ort. değerinin yordadığı görüldü. Bu model, sosyal bilişsel ZK skorunun %33 kadarını açıklamaktaydı. Model içindeki en

güçlü yordayıcı pozitif şizotipi skoru (SIS-R pozitif) iken, onu Stroop Süre Farkı ve Sözel Akılcılık testi K-A-S ort. değeri takip etti. Klinik değişkenlerin sosyal algısal ZK yetileri üzerindeki etkilerini incelemek üzere GT skorlarına çok değişkenli lineer regresyon analizi yapıldı ancak açıklayıcı bir model oluşturulamadı. Yine ailesel risk grubunda klinik değişkenlerin bilişsel zihin kuramı üzerindeki etkisi anlamlılık seviyesine ulaşamadı ve açıklayıcı bir lineer regresyon modeli oluşmadı. Bu sonuçlar, klinik değişkenlerin ZK bozuklukların bir kısmını açıkladığına, diğer bir deyişle ZK yetilerinin bu klinik değişkenlerden kısmen bağımsız olduğuna işaret ederek çalışmamızın ikinci varsayımını destekler niteliktedir. ZK yetilerinin şizofreni için endofenotip olduğu varsayımını ile de uyumluluk göstermektedir.

Ayrıca bu bulgular ile, nörobilişin sosyal algısal boyuttan ziyade sosyal bilişsel ZK boyutunu daha iyi yordadığı sonucu çıkarılabilir. Bu konuyla ilgili duygudurum bozukluğu hastaları ile yapılan çalışmalarda sosyal algısal ZK'nın beyinde bilişsel alanlardan çok emosyonel alanlar ile ilişkili olduğu düşünülmüştür (199, 200). Bu bilgi çalışmamızın sonuçları ile uyum göstermektedir.

5.10. Çalışmanın Önemi ve Kısıtlılıkları

Çalışmamızın sonuçları, psikoz için genetik risk taşıyan homojen bir grupta sosyal bilişsel işlev bozukluklarını göstermesi açısından önemlidir. Psikoz için ailesel riskli gruplarda ZK ile bilişsel işlevler ve şizopital özelliklerin ilişkisini inceleyen çalışmalar oldukça kısıtlı sayıdadır, çocukluk çağında travmaya maruz kalma ile ZK ilişkisini inceleyen çalışmaya ise rastlanmamıştır. Çalışmamız bu konuda literatüre önemli katkı sağlamaktadır.

Çalışmamızda örneklem grubu genişledikçe karşılaştırmaların ve ikili ilişkilerin anlamlılık oranlarının arttığı izlenmiştir. Bu bağlamda verilerin daha geniş örnekleme değerlendirilmesi gereksinimi görünmektedir. Örneklem seçiminde ZK işlevlerini etkilediği bilinen iq değeri eşleştirmesinin yapılmamış olması çalışmamızın kısıtlılığıdır.

Çalışmamızda, ZK testleri ve yarı yapılandırılmış şizotipi ölçeklerine yer verildiğinden geniş bir nöropsikolojik test bataryasının uygulanması katılımcı ile görüşme süresi göz önüne alındığında mümkün olmamıştır. Nöropsikolojik değerlendirmenin dar olması çalışmamızın kısıtlılığıdır.

6.SONUÇ

Çalışmamızda 34 şizofreni hastası kardeşi ve 34 sağlıklı katılımcı karşılaştırılmıştır. Gruplar yaş, eğitim yılı ve cinsiyet gibi sosyodemografik özellikler açısından oldukça iyi eşleştirilmiştir. Yaş ve eğitim yılı aralığı açısından değerlendirildiğinde homojen grup oluşturulmuştur ve sosyodemografik verilerin karıştırıcı etkisi dışlanmıştır.

Şizofreni hastalarının sağlıklı kardeşleri ZK'nın hem bilişsel hem algısal boyutunda kötü performans sergilemiştir. Lojistik regresyon analizi ile de özellikle bilişsel ZK'nın şizofreni hastası kardeşi olmayı yordamada güçlü düzeyde etkili olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda, ailesel risk grubunda zihin kuramı bozukluklarının pozitif şizotipal özellikler ile ilişkili olduğu, negatif/dezorganize belirtilerle ilişkisiz olduğu gösterilmiştir. Çoklu lineer regresyon analizi ile de pozitif şizotipal özelliklerin bilişsel ZK üzerinde yordayıcı olduğu bulgusu yinelenmiştir.

Nörobilişsel işlevler ile ZK bozukluklarının ilişkili olduğu görülmüş, bu ilişkinin sadece hasta kardeşleri grubunda değil, hem kontrol grubunda hem de tüm katılımcılar ile oluşturulan grupta sürüyor olması, nörobilişsel işlevlerin genetik yatkınlıktan bağımsız olarak ZK yetilerini bozduğunu düşündürmüştür.

Çalışmamızın gösterdiği bir diğer ilişki de çocukluk çağında travmaya maruz kalmanın ZK yetilerini bozduğu yönündeydi. Bu bulgu hem ailesel risk grubunda, hem kontrol grubunda, hem de tüm katılımcılardan oluşan grupta izlendi. Çocukluk çağında travmaya maruz kalmanın, psikoz için genetik yüklülük taşımaktan bağımsız olarak ZK'yı bozduğu düşünüldü.

ZK üzerinde ilişkili değişkenlerin etkisini değerlendirmek amacıyla lineer regresyon analizi yapıldığında pozitif şizotipal özelliklerin, Stroop Süre Farkı ve Sözel Akılcılık testi K-A-S ort. değerinin ZK bozukluğunu anlamlı olarak yordadığı ancak bu modelim ZK bozukluğunun ancak %33'ünü açıkladığı gösterilmiştir.

Sonuç olarak çalışmamız şizofreni hastalarının kardeşlerinde sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede yüksek ZK bozukluklarını göstermiş, bu bozuklukların da nörobilişsel

işlevlerden, şizotipal özelliklerden, çocukluk çağı travmalarında kısmen bağımsız olduğunu saptamıştır.

Bu konuyla ilgili yapılacak çalışmalarda, daha geniş nörobilişsel test bataryaları ile bulguların sınanması, diğer nörobiliş alanları ile ZK ilişkisinin saptanması açısından önem taşımaktadır.



7.KAYNAKLAR

1. Sadock B. Kaplan & Sadock Psikiyatri, Davranış Bilimleri/Klinik Psikiyatri, 11. Baskı. Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. 2016:300-10.
2. Lieberman JA, Stroup TS, Perkins DO. The American psychiatric publishing textbook of schizophrenia: American Psychiatric Pub; 2007.
3. Riley B, Kendler KS. Molecular genetic studies of schizophrenia. *European Journal of Human Genetics*. 2006;14(6):669.
4. Harrison PJ, Owen MJ. Genes for schizophrenia? Recent findings and their pathophysiological implications. *The Lancet*. 2003;361(9355):417-9.
5. Kendler KS. "A gene for...": the nature of gene action in psychiatric disorders. *Focus*. 2006.
6. Thaker GK. Schizophrenia endophenotypes as treatment targets. Expert opinion on therapeutic targets. 2007;11(9):1189-206.
7. Braff D, Schork NJ, Gottesman II. Endophenotyping schizophrenia. *Am Psychiatric Assoc*; 2007.
8. Youmans G, Bourgeois M. Theory of mind in individuals with Alzheimer-type dementia. *Aphasiology*. 2010;24(4):515-34.
9. Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC, et al. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia bulletin*. 2008;34(6):1211-20.
10. Sprong M, Schothorst P, Vos E, Hox J, Van Engeland H. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*. 2007;191(1):5-13.
11. Kohler CG, Walker JB, Martin EA, Healey KM, Moberg PJ. Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophrenia bulletin*. 2009;36(5):1009-19.
12. en Esquizofrenia CS, No F. Social Cognition in Schizophrenia, Unaffected Relatives and Ultra-High Risk for Psychosis: What Do We Currently Know? *Actas Esp Psiquiatr*. 2017;45(5):218-26.
13. Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Lieberman J. Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(5):815-24.
14. Abi-Dargham A, Laruelle M. Mechanisms of action of second generation antipsychotic drugs in schizophrenia: insights from brain imaging studies. *European Psychiatry*. 2005;20(1):15-27.
15. Pull CB. Diagnosis of schizophrenia: a review. *Schizophrenia*. 2002:1-74.
16. Stahl SM. Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications: Cambridge university press; 2013.
17. Highlights of Changes From DSM-IV to DSM-5. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*.
18. Birliği AP. Ruhsal bozuklukların tanıs ve sayımsal elkitabı, Beşinci Baskı (DSM-5). Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı'ndan çeviren Köroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara. 2013.
19. Organization WH. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines: World Health Organization; 1992.
20. Perälä J, Suvisaari J, Saarni SI, Kuoppasalmi K, Isometsä E, Pirkola S, et al. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. *Archives of general psychiatry*. 2007;64(1):19-28.
21. Singleton N, Bumpstead R, O'Brien M, Lee A, Meltzer H. Psychiatric morbidity among adults living in private households, 2000. *International Review of Psychiatry*. 2003;15(1-2):65-73.
22. Köroğlu E, Güleç C, Şenol S. Psikiyatri temel kitabı. Baskı Ankara: HYB Basım Yayın. 2007;273.
23. Soyğür H, Alptekin K, Atbaşoğlu EC, Herken H. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar. 1. Baskı Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları. 2007:500.

24. Jablensky A. The 100-year epidemiology of schizophrenia. *Schizophrenia research*. 1997;28(2-3):111-25.
25. Robins LN. Psychiatric disorders in America. the epidemiologic catchment area study. 1991.
26. Bruce ML, Takeuchi DT, Leaf PJ. Poverty and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*. 1991;48(5):470-4.
27. Cantor-Graae E, Selten J-P. Schizophrenia and migration: a meta-analysis and review. *American Journal of Psychiatry*. 2005;162(1):12-24.
28. Mortensen PB, Pedersen CB, Westergaard T, Wohlfahrt J, Ewald H, Mors O, et al. Effects of family history and place and season of birth on the risk of schizophrenia. *New England Journal of Medicine*. 1999;340(8):603-8.
29. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Jama*. 2002;287(3):356-9.
30. Öztürk MO, Uluşahin A. Ruh sağlığı ve bozuklukları: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015.
31. Murray, R. M., & Castle, D. (2009). Genetic and environmental risk factors for schizophrenia. In M. G. Gelder, N. C. Andreasen, J. J. L-I. Jr, & J. R. Geddes (Eds.), *New Oxford Textbook of Psychiatry* (Second ed., pp. 553-561). U.K.: Oxford University Press. .
32. Norton N, Williams HJ, Owen MJ. An update on the genetics of schizophrenia. *Current opinion in psychiatry*. 2006;19(2):158-64.
33. Waldo MC, Adler LE, Leonard S, Olincy A, Ross RG, Harris JG, et al. Familial transmission of risk factors in the first-degree relatives of schizophrenic people. *Biological Psychiatry*. 2000;47(3):231-9.
34. Freedman R, Leonard S, Olincy A, Kaufmann CA, Malaspina D, Cloninger CR, et al. Evidence for the multigenic inheritance of schizophrenia. *American Journal of Medical Genetics Part A*. 2001;105(8):794-800.
35. Levinson DF. Molecular genetics of schizophrenia: a review of the recent literature. *Current Opinion in Psychiatry*. 2003;16(2):157-70.
36. Kirov G, Michael JO. Genetics of Schizophrenia. *Comprehensive textbook of Psychiatry Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry Sadock B, Sadock V, Ruiz P. (ed) 9th edition. Philadelphia Lippincot Williams & Wilkins 2009:1462-1475.*
37. Interactions ENoSftSoG-E. Schizophrenia aetiology: do gene-environment interactions hold the key? *Schizophrenia research*. 2008;102(1-3):21-6.
38. Van Os J, Rutten BP, Poulton R. Gene-environment interactions in schizophrenia: review of epidemiological findings and future directions. *Schizophrenia bulletin*. 2008;34(6):1066-82.
39. Geddes JR, Verdoux H, Takei N, Lawrie SM, Bovet P, Eagles JM, et al. Schizophrenia and complications of pregnancy and labor: an individual patient data meta-analysis. *Schizophrenia bulletin*. 1999;25(3):413-23.
40. van Os J, Hanssen M, Bijl RV, Vollebergh W. Prevalence of psychotic disorder and community level of psychotic symptoms: an urban-rural comparison. *Archives of general psychiatry*. 2001;58(7):663-8.
41. Brown AS. Prenatal infection as a risk factor for schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*. 2006;32(2):200-2.
42. Kelly BD, O'Callaghan E, Waddington JL, Feeney L, Browne S, Scully PJ, et al. Schizophrenia and the city: a review of literature and prospective study of psychosis and urbanicity in Ireland. *Schizophrenia research*. 2010;116(1):75-89.
43. Sideli L, Mule A, La Barbera D, Murray RM. Do child abuse and maltreatment increase risk of schizophrenia? *Psychiatry investigation*. 2012;9(2):87-99.
44. Arseneault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi A, Moffitt TE. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *Bmj*. 2002;325(7374):1212-3.

45. Henquet C. Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people. *Early Intervention in Psychiatry*. 2008;2:A47.
46. Mueser KT, McGurk SR. Schizophrenia. *Lancet* 2004; 363:2063-2072.
47. Wright IC, Rabe-Hesketh S, Woodruff PW, David AS, Murray RM, Bullmore ET. Meta-analysis of regional brain volumes in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*. 2000;157(1):16-25.
48. Kahn R, Sommer I. The neurobiology and treatment of first-episode schizophrenia. *Molecular psychiatry*. 2015;20(1):84.
49. Davis KL, Kahn RS. Dopamine in schizophrenia: a review and reconceptualization. *The American journal of psychiatry*. 1991;148(11):1474.
50. Miyamoto S, LaMantia AS, Duncan GE, Sullivan P, Gilmore JH, Lieberman JA. Recent advances in the neurobiology of schizophrenia. *Molecular interventions*. 2003;3(1):27.
51. Black DW, Andreasen NC. *Introductory textbook of psychiatry*: American Psychiatric Pub; 2014.
52. Emamian ES, Karayiorgou M, Gogos JA. Decreased phosphorylation of NMDA receptor type 1 at serine 897 in brains of patients with Schizophrenia. *Journal of Neuroscience*. 2004;24(7):1561-4.
53. Moore KL, Persaud T, Yıldırım M, Okar İ, Dalçık H. *Klinik yönleri ile insan embriyolojisi: Nobel Tıp Kitabevleri*; 2002.
54. Palmer BW, Heaton RK, Paulsen JS, Kuck J, Braff D, Harris MJ, et al. Is it possible to be schizophrenic yet neuropsychologically normal? *Neuropsychology*. 1997;11(3):437.
55. Çakır S. Şizofreni ve Kognitif Bozukluklar. *Klinik Psikiyatri*. 2008;11:9-16.
56. Szöke A, Trandafir A, Dupont M-E, Méary A, Schürhoff F, Leboyer M. Longitudinal studies of cognition in schizophrenia: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*. 2008;192(4):248-57.
57. Gottesman II, Gould TD. The endophenotype concept in psychiatry: etymology and strategic intentions. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(4):636-45.
58. Leboyer M, Leboyer M, Bellivier F, Jouvent R, Nosten-Bertrand M, Mallet J, et al. Psychiatric genetics: search for phenotypes. *Trends in neurosciences*. 1998;21(3):102-5.
59. Earls HA, Curran T, Mittal V. A meta-analytic review of auditory event-related potential components as endophenotypes for schizophrenia: perspectives from first-degree relatives. *Schizophrenia bulletin*. 2016;42(6):1504-16.
60. Green MF, Horan WP, Lee J. Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*. 2015;16(10):620.
61. Owens E, Bachman P, Glahn DC, Bearden CE. Electrophysiological endophenotypes for schizophrenia. *Harvard review of psychiatry*. 2016;24(2):129.
62. Bora E, Yucel M, Pantelis C. Theory of mind impairment in schizophrenia: meta-analysis. *Schizophrenia research*. 2009;109(1):1-9.
63. Smith ER, Semin GR. Situated social cognition. *Current Directions in Psychological Science*. 2007;16(3):132-5.
64. Fiske ST, Taylor SE. *Social cognition: From brains to culture*: Sage; 2013.
65. Couture SM, Penn DL, Roberts DL. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia bulletin*. 2006;32(suppl_1):S44-S63.
66. Wellman HM, Lagattuta KH. Theory of mind for learning and teaching: The nature and role of explanation. *Cognitive development*. 2004;19(4):479-97.
67. Gallagher HL, Frith CD. Functional imaging of 'theory of mind'. *Trends in cognitive sciences*. 2003;7(2):77-83.
68. Toomey R, Schuldberg D, Corrigan P, Green MF. Nonverbal social perception and symptomatology in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2002;53(1-2):83-91.
69. Yıldırım E, Alptekin K. Şizofrenide Öne Çıkan Yeni Bir Boyut: Sosyal Bilis. *Dusunen Adam*. 2012;25(4):368.

70. Lavoie M-A, Jackson PL, Godmaire-Duhaime F, Lacroix JB, Achim AM. Performance in multiple domains of social cognition in parents of patients with schizophrenia. *Psychiatry research*. 2014;220(1):118-24.
71. Chan SM, Wong A. Shyness in late childhood: relations with attributional styles and self-esteem. *Child: care, health and development*. 2013;39(2):213-9.
72. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and brain sciences*. 1978;1(4):515-26.
73. Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U. Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*. 1985;21(1):37-46.
74. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. 2001;42(2):241-51.
75. Mahy CE, Moses LJ, Pfeifer JH. How and where: Theory-of-mind in the brain. *Developmental cognitive neuroscience*. 2014;9:68-81.
76. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2006;30(4):437-55.
77. Leslie AM, Friedman O, German TP. Core mechanisms in 'theory of mind'. *Trends in cognitive sciences*. 2004;8(12):528-33.
78. Ames DR. Inside the mind reader's tool kit: projection and stereotyping in mental state inference. *Journal of personality and social psychology*. 2004;87(3):340.
79. Bora E. Şizofreni Spektrum Bozukluklarında Zihin Kuramı. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2009;20(3).
80. Stone T, Davies M. *Mental simulation: Evaluations and applications*: Blackwell; 1995.
81. Childs C. From reading minds to social interaction: Respecifying theory of mind. *Human Studies*. 2014;37(1):103-22.
82. Koster-Hale J, Richardson H, Velez N, Asaba M, Young L, Saxe R. Mentalizing regions represent distributed, continuous, and abstract dimensions of others' beliefs. *NeuroImage*. 2017;161:9-18.
83. Bach LJ, Happe F, Fleminger S, Powell J. Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cognitive Neuropsychiatry*. 2000;5(3):175-92.
84. Wellman HM, Cross D, Watson J. Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child development*. 2001;72(3):655-84.
85. Herold R, Tényi T, Lénárd K, Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychological Medicine*. 2002;32(6):1125-9.
86. Mazza M, De Risio A, Surian L, Roncone R, Casacchia M. Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*. 2001;47(2):299-308.
87. Happé FG. Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*. 1993;48(2):101-19.
88. Akimoto Y, Sugiura M, Yomogida Y, Miyauchi CM, Miyazawa S, Kawashima R. Irony comprehension: Social conceptual knowledge and emotional response. *Human Brain Mapping*. 2014;35(4):1167-78.
89. Frith CD. Schizophrenia and theory of mind. *Psychological medicine*. 2004;34(3):385-9.
90. Drury VM, Robinson E, Birchwood M. 'Theory of mind'skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychological medicine*. 1998;28(5):1101-12.
91. Harrington L, Siegert R, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognitive neuropsychiatry*. 2005;10(4):249-86.
92. Sarfati Y, Passerieux C, Hardy-Baylé M-C. Can verbalization remedy the theory of mind deficit in schizophrenia? *Psychopathology*. 2000;33(5):246-51.

93. Janssen I, Krabbendam L, Jolles J, Van Os J. Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003;108(2):110-7.
94. Kelemen O, Erdélyi R, Pataki I, Benedek G, Janka Z, Kéri S. Theory of mind and motion perception in schizophrenia. *Neuropsychology*. 2005;19(4):494.
95. Bertrand M-C, Sutton H, Achim AM, Malla AK, Lepage M. Social cognitive impairments in first episode psychosis. *Schizophrenia research*. 2007;95(1):124-33.
96. Koelkebeck K, Pedersen A, Suslow T, Kueppers KA, Arolt V, Ohrmann P. Theory of Mind in first-episode schizophrenia patients: correlations with cognition and personality traits. *Schizophrenia research*. 2010;119(1):115-23.
97. Biedermann F, Frajo-Apor B, Hofer A. Theory of mind and its relevance in schizophrenia. *Current opinion in psychiatry*. 2012;25(2):71-5.
98. Langdon R, Coltheart M, Ward PB, Catts SV. Mentalising, executive planning and disengagement in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*. 2001;6(2):81-108.
99. Mizrahi R, Korostil M, Starkstein SE, Zipursky RB, Kapur S. The effect of antipsychotic treatment on Theory of Mind. *Psychological Medicine*. 2007;37(4):595-601.
100. Frith CD. *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*: Psychology press; 2014.
101. Greig TC, Bryson GJ, Bell MD. Theory of mind performance in schizophrenia: diagnostic, symptom, and neuropsychological correlates. *The Journal of nervous and mental disease*. 2004;192(1):12-8.
102. Russell TA, Reynaud E, Herba C, Morris R, Corcoran R. Do you see what I see? Interpretations of intentional movement in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 2006;81(1):101-11.
103. Bell MD, Mishara AL. Does negative symptom change relate to neurocognitive change in schizophrenia? Implications for targeted treatments. *Schizophrenia Research*. 2006;81(1):17-27.
104. Martino DJ, Bucay D, Butman JT, Allegri RF. Neuropsychological frontal impairments and negative symptoms in schizophrenia. *Psychiatry research*. 2007;152(2):121-8.
105. Bora E, Eryavuz A, Kayahan B, Sungu G, Veznedaroglu B. Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry research*. 2006;145(2):95-103.
106. Ozguven HD, Oner O, Baskak B, Oktem F, Olmez S, Munir K. Theory of mind in schizophrenia and Asperger's syndrome: relationship with negative symptoms. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2010;20(1):5-13.
107. Bozikas V, Giannakou M, Kosmidis M, Kargopoulos P, Kioseoglou G, Liolios D, et al. Insights into theory of mind in schizophrenia: the impact of cognitive impairment. *Schizophrenia research*. 2011;130(1):130-6.
108. Bora E, Pantelis C. Theory of mind impairments in first-episode psychosis, individuals at ultra-high risk for psychosis and in first-degree relatives of schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia research*. 2013;144(1):31-6.
109. Healey KM, Bartholomeusz CF, Penn DL. Deficits in social cognition in first episode psychosis: a review of the literature. *Clinical psychology review*. 2016;50:108-37.
110. Lee TY, Hong SB, Shin NY, Kwon JS. Social cognitive functioning in prodromal psychosis: a meta-analysis. *Schizophrenia research*. 2015;164(1):28-34.
111. Bora E, Yücel M, Pantelis C. Theory of mind impairment: a distinct trait-marker for schizophrenia spectrum disorders and bipolar disorder? *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2009;120(4):253-64.
112. Cassetta B, Goghari V. Theory of mind reasoning in schizophrenia patients and non-psychotic relatives. *Psychiatry research*. 2014;218(1):12-9.
113. Rukiye A, Ömer B, Ozan PAZVANTOĞLU ARŞ, Gökhan SARISOY ACA, Hatice G. Social cognition in schizophrenia patients and their first-degree relatives. *Nöro Psikiyatri Arşivi*. 2016;53(4):338.

114. Lavoie M-A, Lacroix JB, Godmaire-Duhaime F, Jackson PL, Achim AM. Social cognition in first-degree relatives of people with schizophrenia: a meta-analysis. *Psychiatry research*. 2013;209(2):129-35.
115. Bleuler E *Dementia Praecox or the group of schizophrenias* (1911'deki özgün baskıdan İngilizceye çeviren J Zinkin) New York, International Universities Press, 1955.
116. Meehl PE. Schizotaxia, schizotypy, schizophrenia. *American psychologist*. 1962;17(12):827.
117. Fonseca-Pedrero E, Muñiz J, Lemos-Giráldez S, García-Cueto E, Campillo-Álvarez A, Villazón García U. Multidimensionality of schizotypy under review. *Papeles del Psicólogo*. 2007;28(2):117-26.
118. Vollema MG, van den Bosch RJ. The multidimensionality of schizotypy. *Schizophrenia Bulletin*. 1995;21(1):19.
119. Siever LJ, Davis KL. The pathophysiology of schizophrenia disorders: perspectives from the spectrum. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(3):398-413.
120. Avramopoulos D, Stefanis N, Hantoumi I, Smyrnis N, Evdokimidis I, Stefanis CN. Higher scores of self reported schizotypy in healthy young males carrying the COMT high activity allele. *Molecular psychiatry*. 2002;7(7):706.
121. Kendler KS, Gruenberg AM, Strauss JS. An independent analysis of the Copenhagen sample of the Danish Adoption Study of Schizophrenia: II. The relationship between schizotypal personality disorder and schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*. 1981;38(9):982-4.
122. Baron M, Gruen R, Asnis L, Kane JM. Familial relatedness of schizophrenia and schizotypal states. *The American Journal of Psychiatry*. 1983.
123. Gunderson JG, Siever LJ, Spaulding E. The search for a schizotype: Crossing the border again. *Archives of General Psychiatry*. 1983;40(1):15-22.
124. Siever LJ, Silverman JM, Horvath TB, Klar H, Coccaro E, Keefe RS, et al. Increased morbid risk for schizophrenia related disorders in relatives of schizotypal personality disordered patients. *Archives of General Psychiatry*. 1990;47(7):634-40.
125. Battaglia M, Bernardeschi L, Franchini L, Bellodi L, Smeraldi E. A family study of schizotypal disorder. *Schizophrenia Bulletin*. 1995;21(1):33.
126. Kendler KS, McGuire M, Gruenberg AM, O'hare A, Spellman M, Walsh D. The Roscommon family study: I. Methods, diagnosis of probands, and risk of schizophrenia in relatives. *Archives of general psychiatry*. 1993;50(7):527-40.
127. Lui SS, Hung KS, Wang Y, Ho KK, Yeung HK, Wang Y, et al. Clustering of Schizotypal Features in Unaffected First-Degree Relatives of Schizophrenia Patients. *Schizophrenia bulletin*. 2018.
128. Walter EE, Fernandez F, Snelling M, Barkus E. Genetic consideration of schizotypal traits: A review. *Frontiers in psychology*. 2016;7:1769.
129. Henry JD, Bailey PE, Rendell PG. Empathy, social functioning and schizotypy. *Psychiatry Research*. 2008;160(1):15-22.
130. Langdon R, Coltheart M. Recognition of metaphor and irony in young adults: the impact of schizotypal personality traits. *Psychiatry Research*. 2004;125(1):9-20.
131. Langdon R, Coltheart M. Mentalising, schizotypy, and schizophrenia. *Cognition*. 1999;71(1):43-71.
132. Meyer J, Shean G. Social-cognitive functioning and schizotypal characteristics. *The Journal of psychology*. 2006;140(3):199-207.
133. Pickup G. Theory of mind and its relation to schizotypy. *Cognitive Neuropsychiatry*. 2006;11(2):117-92.
134. Jahshan CS, Sergi MJ. Theory of mind, neurocognition, and functional status in schizotypy. *Schizophrenia Research*. 2007;89(1):278-86.

135. McCleery A, Divilbiss M, St-Hilaire A, Aakre JM, Seghers JP, Bell EK, et al. Predicting social functioning in schizotypy: an investigation of the relative contributions of theory of mind and mood. *The Journal of nervous and mental disease*. 2012;200(2):147.
136. Versmissen D, Janssen I, Myin-Germeyns I, Mengelers R, a Campo J, van Os J, et al. Evidence for a relationship between mentalising deficits and paranoia over the psychosis continuum. *Schizophrenia Research*. 2008;99(1):103-10.
137. First M, Spitzer R, Gibbon M, Williams J. Structured clinical interview for DSM-IV clinical version (SCID-I/CV, Version 2.0). New York: Biometrics Research Department, New York State Psychiatric Institute. 1997.
138. Çorapçıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M, Esen A, Köroğlu E. DSM-IV Eksen I Bozuklukları (SCID-I) için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon. Ankara: Hekimler yayın birliği. 1999.
139. Değirmencioğlu B. İlk kez geliştirilecek olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması: DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
140. Yıldırım EA, Kaşar M, Güdük M, Ateş E, Küçükparlak İ, Özalmete EO. Gözlerden Zihin Okuma Testi'nin Türkçe Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2011;22(3).
141. Schizophrenia ENoNsG-Eli. Identifying gene-environment interactions in schizophrenia: contemporary challenges for integrated, large-scale investigations. *Schizophrenia bulletin*. 2014;40(4):729-36.
142. ŞAR V, ÖZTÜRK PE, İKİKARDEŞ E. Çocukluk çağı ruhsal travma ölçeğinin türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2012;32(4):1054-63.
143. Öktem-Tanör, Ö. (2015). Davranış Nörolojisi. Oğuz Tanrıdağ (Ed.), Nöropsikolojik Değerlendirme (s.15-29). .
144. Lezak M. Stroop tests. *Neuropsychological assessment*. 1995:373-6.
145. KARAKAŞ S, ERDOĞAN E, Soysal Ş, ULUSOY T, Yüceyurt ULUSOY İ, ALKAN S. Stroop Test TBAG Form: Standardisation for Turkish culture, reliability and validity. *Journal of Clinical Psychiatry*. 1999;2(2):75-88.
146. Aydemir Ö, Üçok A, Esen-Danaci A, Canpolat T, Karadayı G, Emiroğlu B, et al. Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği'nin Türkçe Sürümünün Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*. 2009;19(2).
147. Taylor GJ, Ryan D, Bagby M. Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy and psychosomatics*. 1985;44(4):191-9.
148. Bagby RM, Taylor GJ, Parker JD. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of psychosomatic research*. 1994;38(1):33-40.
149. Sayar K, Güleç H, Ak I. Yirmi soruluk Toronto Aleksitimi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği. 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. 2001:02-6.
150. Kostakoglu E, Batur S, Tiryaki A, Gogus A. Reliability and validity of the Turkish version of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). *Türk Psikoloji Dergisi*. 1999;14(44):23-34.
151. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji dergisi*. 1989;7(23):3-13.
152. Morgan GA, Leech NL, Gloeckner GW, Barrett KC. SPSS for introductory statistics: Use and interpretation: Psychology Press; 2004.
153. Hayran O, Özbek H. Sağlık bilimlerinde araştırma ve istatistik yöntemler 2017.
154. Wykes T, Hamid S, Wagstaff K, editors. Theory of mind and executive functions in the non-psychotic siblings of patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*; 2001: ELSEVIER SCIENCE BV PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.
155. Ho KK, Lui SS, Hung KS, Wang Y, Li Z, Cheung EF, et al. Theory of mind impairments in patients with first-episode schizophrenia and their unaffected siblings. *Schizophrenia research*. 2015;166(1):1-8.

156. Cella M, Hamid S, Butt K, Wykes T. Cognition and social cognition in non-psychotic siblings of patients with schizophrenia. *Cognitive neuropsychiatry*. 2015;20(3):232-42.
157. Duval C, Piolino P, Bejanin A, Eustache F, Desgranges B. Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and cognition*. 2011;20(3):627-42.
158. Maylor EA, Moulson JM, Muncer AM, Taylor LA. Does performance on theory of mind tasks decline in old age? *British Journal of Psychology*. 2002;93(4):465-85.
159. Wang Z, Su Y. Age-related differences in the performance of theory of mind in older adults: A dissociation of cognitive and affective components. *Psychology and Aging*. 2013;28(1):284.
160. Happé FG, Winner E, Brownell H. The getting of wisdom: theory of mind in old age. *Developmental psychology*. 1998;34(2):358.
161. DEĞİRMENCİOĞLU B, ALPTEKİN K, AKDEDE BB, ERDİL N, AKTENER A, MANTAR A, et al. The Validity and Reliability Study of The Dokuz Eylül Theory of Mind Index (DEZİKÖ) in Patients with Schizophrenia.
162. Majorek K, Wolfkühler W, Küper C, Saimeh N, Juckel G, Brüne M. "Theory of mind" and executive functioning in forensic patients with schizophrenia. *Journal of forensic sciences*. 2009;54(2):469-73.
163. Zouraraki C, Karamaouna P, Karagiannopoulou L, Giakoumaki SG. Schizotypy-Independent and Schizotypy-Modulated Cognitive Impairments in Unaffected First-Degree Relatives of Schizophrenia-spectrum Patients. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2017;32(8):1010-25.
164. Compton MT, Chien VH, Bollini AM. Associations between past alcohol, cannabis, and cocaine use and current schizotypy among first-degree relatives of patients with schizophrenia and non-psychiatric controls. *Psychiatric Quarterly*. 2009;80(3):143-54.
165. Bediou B, Franck N, Saoud M, Baudouin J-Y, Tiberghien G, Daléry J, et al. Effects of emotion and identity on facial affect processing in schizophrenia. *Psychiatry Research*. 2005;133(2):149-57.
166. Comparelli A, Corigliano V, De Carolis A, Mancinelli I, Trovini G, Ottavi G, et al. Emotion recognition impairment is present early and is stable throughout the course of schizophrenia. *Schizophrenia research*. 2013;143(1):65-9.
167. Huang CL-C, Hsiao S, Hwu H-G, Howng S-L. Are there differential deficits in facial emotion recognition between paranoid and non-paranoid schizophrenia? A signal detection analysis. *Psychiatry research*. 2013;209(3):424-30.
168. Abbott G, Byrne LK. Schizotypal traits are associated with poorer identification of emotions from dynamic stimuli. *Psychiatry research*. 2013;207(1):40-4.
169. Wang Y-g, Roberts DL, Liang Y, Shi J-f, Wang K. Theory-of-mind understanding and theory-of-mind use in unaffected first-degree relatives of schizophrenia and bipolar disorder. *Psychiatry research*. 2015;230(2):735-7.
170. De Achával D, Costanzo EY, Villarreal M, Jáuregui IO, Chiodi A, Castro MN, et al. Emotion processing and theory of mind in schizophrenia patients and their unaffected first-degree relatives. *Neuropsychologia*. 2010;48(5):1209-15.
171. Anselmetti S, Bechi M, Bosia M, Quarticelli C, Ermoli E, Smeraldi E, et al. 'Theory' of mind impairment in patients affected by schizophrenia and in their parents. *Schizophrenia research*. 2009;115(2):278-85.
172. Montag C, Neuhaus K, Lehmann A, Krüger K, Dziobek I, Heekeren HR, et al. Subtle deficits of cognitive theory of mind in unaffected first-degree relatives of schizophrenia patients. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 2012;262(3):217-26.
173. Kelemen O, Kéri S, Must A, Benedek G, Janka Z. No evidence for impaired 'theory of mind' in unaffected first-degree relatives of schizophrenia patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004;110(2):146-9.

174. Loughland CM, Williams LM, Harris AW. Visual scanpath dysfunction in first-degree relatives of schizophrenia probands: evidence for a vulnerability marker? *Schizophrenia Research*. 2004;67(1):11-21.
175. Appels M, Sitskoorn MM, Vollema MG, Kahn RS. Elevated levels of schizotypal features in parents of patients with a family history of schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Bulletin*. 2004;30(4):781.
176. Kendler KS, Gardner CO. The risk for psychiatric disorders in relatives of schizophrenic and control probands: a comparison of three independent studies. *Psychological Medicine*. 1997;27(2):411-9.
177. Kendler KS, McGuire M, Gruenberg AM, O'Hare A, Spellman M, Walsh D. The Roscommon Family Study: III. Schizophrenia-related personality disorders in relatives. *Archives of general psychiatry*. 1993;50(10):781-8.
178. Calkins ME, Curtis CE, Grove WM. Multiple dimensions of schizotypy in first degree biological relatives of schizophrenia patients. *Schizophrenia Bulletin*. 2004;30(2):317.
179. Chang BP, Lenzenweger MF. Somatosensory processing and schizophrenia liability: proprioception, exteroceptive sensitivity, and graphesthesia performance in the biological relatives of schizophrenia patients. *Journal of abnormal psychology*. 2005;114(1):85.
180. Compton MT, Chien VH, Bollini AM. Psychometric properties of the Brief Version of the Schizotypal Personality Questionnaire in relatives of patients with schizophrenia-spectrum disorders and non-psychiatric controls. *Schizophrenia Research*. 2007;91(1):122-31.
181. Ettinger U, Aichert DS, Wöstmann N, Dehning S, Riedel M, Kumari V. Response inhibition and interference control: effects of schizophrenia, genetic risk, and schizotypy. *Journal of neuropsychology*. 2017.
182. Snitz BE, MacDonald III AW, Carter CS. Cognitive deficits in unaffected first-degree relatives of schizophrenia patients: a meta-analytic review of putative endophenotypes. 2005.
183. Sitskoorn MM, Aleman A, Ebisch SJ, Appels MC, Kahn RS. Cognitive deficits in relatives of patients with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia research*. 2004;71(2):285-95.
184. Fett A-KJ, Maat A, Investigators G. Social cognitive impairments and psychotic symptoms: what is the nature of their association? *Schizophrenia bulletin*. 2011;39(1):77-85.
185. Barragan M, Laurens KR, Navarro JB, Obiols JE. 'Theory of Mind', psychotic-like experiences and psychometric schizotypy in adolescents from the general population. *Psychiatry research*. 2011;186(2):225-31.
186. Gooding DC, Pflum MJ. Theory of mind and psychometric schizotypy. *Psychiatry Research*. 2011;188(2):217-23.
187. Chapman LJ, Chapman JP, Kwapil TR, Eckblad M, Zinser MC. Putatively psychosis-prone subjects 10 years later. *Journal of abnormal psychology*. 1994;103(2):171.
188. Doody G, Götz M, Johnstone E, Frith C, Owens DC. Theory of mind and psychoses. *Psychological medicine*. 1998;28(2):397-405.
189. Pickup GJ, Frith CD. Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. *Psychological medicine*. 2001;31(2):207-20.
190. Gavilán JM, García-Albea JE. Executive dysfunction in schizophrenia and its association with mentalizing abilities. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*. 2015;8(3):119-29.
191. Martin A, Robinson G, Dzaifc I, Reutens D, Mowry B. Theory of mind and the social brain: implications for understanding the genetic basis of schizophrenia. *Genes, Brain and Behavior*. 2014;13(1):104-17.
192. Ventura J, Helleman GS, Thames AD, Koellner V, Nuechterlein KH. Symptoms as mediators of the relationship between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia research*. 2009;113(2):189-99.

193. Read J, Fosse R, Moskowitz A, Perry B. The traumagenic neurodevelopmental model of psychosis revisited. *Neuropsychiatry*. 2014;4(1):65.
194. Cancel A, Comte M, Boutet C, Schneider FC, Rousseau P-F, Boukezzi S, et al. Childhood trauma and emotional processing circuits in schizophrenia: A functional connectivity study. *Schizophrenia research*. 2017;184:69-72.
195. Mrizak J, Trabelsi R, Arous A, Aissa A, Ammar HB, El Hechmi Z. The relationship between childhood trauma and theory of mind in schizophrenia. *European Psychiatry*. 2016;33:S306.
196. Quidé Y, Ong XH, Mohnke S, Schnell K, Walter H, Carr VJ, et al. Childhood trauma-related alterations in brain function during a Theory-of-Mind task in schizophrenia. *Schizophrenia research*. 2017;189:162-8.
197. Larsson S, Andreassen OA, Aas M, Røssberg JI, Mork E, Steen NE, et al. High prevalence of childhood trauma in patients with schizophrenia spectrum and affective disorder. *Comprehensive Psychiatry*. 2013;54(2):123-7.
198. Üçok A, Kaya H, Uğurpala C, Çıkrıkçılı U, Ergül C, Yokuşoğlu Ç, et al. History of childhood physical trauma is related to cognitive decline in individuals with ultra-high risk for psychosis. *Schizophrenia research*. 2015;169(1):199-203.
199. Zobel I, Werden D, Linster H, Dykieriek P, Drieling T, Berger M, et al. Theory of mind deficits in chronically depressed patients. *Depression and Anxiety*. 2010;27(9):821-8.
200. Inoue Y, Tonooka Y, Yamada K, Kanba S. Deficiency of theory of mind in patients with remitted mood disorder. *Journal of affective disorders*. 2004;82(3):403-9.

8.EKLER

Etik Kurul Onayı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 1439

Tarih : 13.12.2017

Konu: Prof. Dr. Vehbi Alp ÜÇÖK hk.

Sayın Prof. Dr. Vehbi Alp ÜÇÖK
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

İlgi : Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalının 05/10/2016 gün ve 356341 sayılı yazısı

Sorumlu araştırmacılığını üstlendiğiniz ve Dr. Ertuğ BERBEROĞLU' nun yürüteceği 2017/1422 dosya numaralı "Psikoz için ailesel risk grubunda sosyal bilişsel işlevlerin incelenmesi" başlıklı çalışma kurulumuzun 08/12/2017 tarih ve 20 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, tutanaklar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. A.Yağız ÜRESİN

İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar

Etik Kurul Başkanı

Eki: İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu Karar Formu

Bilgilendirilmiş Onam Formu

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAY FORMU (Hastanın kendisi için örnektir)

I-Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Şizofreni, çoğunlukla erken erişkinlik döneminde başlayan, bilişsel, duygusal, algısal ve davranışsal alanlarda bozukluklarla seyreden, son derece yıkıcı ve süregelen seyirli bir ruhsal bozukluktur. Şizofreni hastalığı ile ilgili yapılan çok sayıda araştırmaya rağmen hastalığın oluşum nedenleri net olarak aydınlatılamamıştır. Şizofreni’de zihin kuramı ve duygu tanıma/işleme gibi sosyal bilişsel işlev alanlarında bozukluk olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, şizofreniye genetik yatkınlığı olan bireylerde sosyal bilişsel işlevlerin sıklığı ve özellikleri araştırılarak, şizofreni hastalığının genetik özelliklerinin aydınlatılmasına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

1.İçinde bulunduğunuz çalışmanın adı “Psikoz için ailesel risk grubunda sosyal bilişsel işlevlerin incelenmesi”dir

2. Bu çalışma kapsamında Sosyodemografik ve klinik veri toplama formu, SCID-I/CV, Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeği, Gözlerden Zihin Okuma Testi, Beck Depresyon Ölçeği, Kişiler Arası Tepkisellik İndeksi, Şizotipi için Yapılandırılmış Görüşme Ölçeği (SIS-R), Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği, Düşünce ve Dil Ölçeği, Sözel Akıcılık Testi (KAS), Stroop Testi, Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği kullanılacaktır.

3.Çalışma sırasında çıkabilecek herhangi bir istenmeyen etki veya risk bulunmamaktadır.

4.Görüşmelerin 90 dakika sürmesi planlanmaktadır.

5.Çalışmaya yaklaşık 30 katılımcının alınması planlanmıştır.

II-Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler:

1. Gönüllünün araştırmaya katılmayı reddetme hakkı vardır.

2. Gönüllü istediği zaman araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde haber verilerek araştırma dışı bırakılabilir.

3. Gönüllü araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyecektir, ayrıca gönüllüye de bir ödeme yapılmayacaktır.

4. Gönüllünün bilgileri yalnızca adı geçen çalışmada kullanılacaktır.

5. Gönüllünün dosyalarından ya da kendisinden alınan bilgiler, sadece çalışmaya katılan hekimler kendisi arasında kalacaktır, üçüncü şahıslara aktarılmayacaktır. Kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

6. Herhangi bir sorunuz olduğunda araştırmayı yürüten Dr Ertuğ Berberoğlu 0212 414 20 00 / 31185 nolu telefondan ulaşabilirsiniz.

Gönüllünün adı, soyadı, imzası, adresi ve telefon numarası

Açıklamaları yapan araştırmacının adı, soyadı ve imzası

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin adı, soyadı, imzası ve görevi

Katılımcının beyanı

Sayın Dr. Ertuğ Berberoğlu tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalında bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca her hangi bir zarar görmeden araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkilerime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde katılımcı (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

• **Katılımcı**

Adı Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı Soyadı:

Ünvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı-soyadı:

İmzası:

Görevi:

Sosyodemografik Veri Formu

1)Adı-soyadı:

Telefon:

2)Yakını olduğu hastanın adı:

3)Yakınlık derecesi : 1.kardeş 2.çocuk 3.diğer (ikiz eşı)

4) Yaş:

5) Cinsiyet: 1. Kadın 2. erkek

6) Kardeş Sayısı:

7) Kendisi kaçınıcı kardeş:

8)Eğitim durumu: 1.ilkokul 2.ortaokul 3.lise
4.üniversite 5.okuryazar değil

9) Eğitim süresi (yıl):

10) Okurken sene kaybı var mı: 1.yok 2.var

11) Medeni durum: 1. Bekar 2.Evli 3.Dul 4. Boşanmış

12) Gelir durumu: 1. İyi 2. Orta 3. Kötü

13) Çalışma durumu: 1. Çalışmıyor/son 1 senedir işsiz 2.Ücretli çalışıyor
3. İşlevsel ev hanımı 4. Öğrenci

14) El tercihi: 1.sağ 2.sol

15) SCID tanısı : 1.yok 2. var (.....)

16) Daha önce psikiyatri başvurusu: 1.yok 2.var (.....)

17) Daha önce psikiyatri ilacı kullanımı: 1.yok 2.var (.....)

18) İntihar girişimi var mı ? 1.Hayır 2.Evet

19) İntihar girişimi varsa sayısı:

20) Alkol/madde kullanımı: 1. Yok 2. var

21) Alkol dışı madde adı:

22) Alkol miktarı (birim/gün):

23) Alkol kullanım düzeni: 1.Ayda 1' den daha az 2.Ayda 1
. 3.Haftada 1 4.Haftada 1-3 5.Hergün

24) Toplam alkol kullanma süresi (yıl):

25) Sigara kullanımı: 1 Hiç kullanmamış 2. Bırakmış 3. aktif içici

26) Sigara kullanım miktarı (p/yıl) :

27) Birinci ve ikinci derece akrabalarında psikoz dışı psikiyatrik hastalık var mı
1.yok 2.var (.....)

28) Bilinen tıbbi hastalık:

1.yok 2.var (.....)

29) Doğum komplikasyonu var mı: 1.yok 2.var

DEZİTÖ ÖRNEK ÖYKÜ VE SORU

HİKAYE 1: Selma Hanım mutfakta, pişirdiği börekleri bir kap içinde masanın üstüne koyar. O sırada çalan telefona bakmak için salona gider. Selma Hanım, mutfakta değilken, mutfağa giren kızı Gül, masanın üstünde duran börek kabını, böreklerin bozulmaması için buzdolabına kaldırır ve mutfaktan çıkıp, kendi odasına gider.

SORU 1: Selma Hanım bir parça börek yemek için mutfağa geri döndüğünde, börek kabını nerede arayacak?

GÖZLER TESTİ ÖRNEK GÖRSEL

kıskanç

paniklemiş



kibirli

nefret dolu

Şizotipi için Yapılandırılmış Görüşme Ölçeği - Gözden Geçirilmiş Form (SIS-R):

Yönerge:

Katılımcıya, olası tüm cevapları yüksek sesle okuyunuz. Puanlamayı ihtiyatla yapınız: 2 kategori arasında tereddüt ettiğiniz durumda en düşük kategoriye puanlayınız.

1. SOSYAL İZOLASYON

1.1 Kaç arkadaşınız var? (Hiç yoksa 1.4'e geçiniz)

Arkadaşlar derken, e-posta veya telefonu da kapsayacak şekilde düzenli görüştüğünüz/temasa geçtiğiniz kişileri kastediyorum.

1.2 Arkadaşlarınızla ne sıklıkta görüşürsünüz? (Asla ise, 1.4'e geçiniz)

Onları ne sıklıkta görür, onlarla ne sıklıkta konuşur veya onlara ne sıklıkta yazarsınız?

- O1 Her gün
- O2 haftada 2 veya 3 kere
- O3 haftada bir
- O4 ayda bir
- O5 ayda birden az
- O6 asla

1.3 Kendinizi arkadaşlarınıza ne kadar yakın hissedersiniz?

- O1 Çok yakın
- O2 biraz yakın
- O3 çok az yakın
- O4 yakın değil

1.4 Ailenizle/ sizinle yaşayan aile üyelerinizle ne sıklıkta görüşürsünüz? Onları ne sıklıkta görür, ne sıklıkta onlarla konuşur ya da onlara yazarsınız?

- O1 Her gün
- O2 haftada 2 veya 3 kere
- O3 haftada bir
- O4 ayda bir
- O5 ayda birden az
- O6 asla

1.5 Toplantılarda, kulüplerde, sosyal gruplarda veya diğer organizasyonlarda ne sıklıkta yer alırsınız? (Cami vs. gibi ibadet amaçlı olanlar dışında)

- 2. O1 Her gün
- 3. O2 haftada 2 veya 3 kere
- 4. O3 haftada bir

- 5. O4 ayda bir
- 6. O5 ayda birden az
- 7. O6 asla

1.6 Camiye (vs. ibadet mekanlarına) ne sıklıkta gidersiniz?

- O1 Her gün
- O2 haftada 2 veya 3 kere
- O3 haftada bir
- O4 ayda bir
- O5 ayda birden az
- O6 asla

1.7 Çok yakın bir ilişkiye sahip olduğunuz olan ve en özel duygularınızı paylaşabildiğiniz bir kişi var mı? Eğer katılımcı evli ise “Bu eşiniz olabilir.”

Hayır ise, 1.9’a geçiniz

- O1 Evet O5 Hayır

1.8 Kaç kişiyle bu şekilde yakın (özel) bir ilişkiniz vardır?

1.9 İnsanları ziyaret ediyor musunuz? O0 Hayır O1 Evet

1.10 İnsanlar (arkadaşlar, tanıdıklar, aile üyeleri) çat kapı çıkıp gelirse ne yaparsınız?

.....

1.11 Kendinizi çektiğiniz/soyutladığınız zamanlar olur mu? Ne sıklıkta? Ne kadar sürer?

.....

1.12 SOSYAL İZOLASYON İÇİN NESNEL SEBEPLER

(örn: hastalık, fiziksel engel, birçok arkadaşın ölmüş olması, toplu taşıma araçlarının olmadığı uzak, izole bir bölgede yaşamak, zahmetli bir iş)

Fiziksel sağlığınız, insanları ziyaret etmenizi zorlaştırıyor mu? Ve/veya

Durumunuz veya toplu taşımın azlığı insanları ziyaret etmenizi zorlaştırıyor mu?

- O1 Hiçbir nesnel sebep yok
- O2 her şeyi açıklayamayan bazı nesnel sebepler var
- O3 her şeyi muhtemelen açıklayabilen çok açık nesnel sebepler var

1.13 SOSYAL İZOLASYONUN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

- O0 Yok O1 Hafif O2 Orta O3 Şiddetli

2. İÇE DÖNÜKLÜK

Bu görüşmenin geri kalanında size, **GENEL OLARAK nasıl bir insan** olduğunuz hakkında sorular soracağım. Soruların bazıları için **duygularınız seneler içerisinde değişmiş olabilir**. Bu durumda bir birey olarak cevabınız size **en uygun tanım** olursa memnun olurum.

İnsanlar yalnız kalmak isteyip istememelerine ya da ne kadar yalnız kalmak istediklerine veya ne kadar diğerleriyle birlikte olmak istediklerine göre farklılaşırlar.

Yani bazıları daha içe, kendilerine dönük bazıları ise daha dışa, diğer insanlara dönüktür.

2.19 Genel olarak kendinizi oldukça, biraz, çok az yalnız biri ya da hiç yalnız olmayan biri olarak mı değerlendirirsiniz?

(1=oldukça fazla, 3=biraz, 5=çok az, 7=hiç)

2.20 Genel olarak kendinizi oldukça, biraz, çok az dışa dönük biri olarak mı yoksa dışa dönük olmayan biri olarak mı değerlendirirsiniz?

(1=oldukça, 3=biraz, 5=çok az, 7=hiç)

2.21 Aşağıdaki sorulara “evet” ya da “hayır” şeklinde cevaplar veriniz (genel olarak nasıl olduğunuzu düşünerek)

Seçin; Evet =1 Hayır= 0

- Konuşkan bir insan mısınızdır?
- Hayat dolu bir insan mısınızdır?
- Yeni ilişkiler kurarken genellikle ilk adımı siz mi atarsınız?
- Başkalarıyla çalışmaktan zevk alır mısınız?
- Sosyal ortamlarda arka planda kalma eğiliminde misiniz?
- Dışarı çıkmaktan ve insanların arasında olmaktan hoşlanır mısınız?
- Çevrenizde çok fazla hareket ve heyecan olmasından hoşlanır mısınız?
- Diğer insanlarla ilişki içindeyken genelde rahat mısınızdır?
- Bir partiyi/sosyal ortamı hareketlendirebilir misiniz?
- Yeni insanlarla tanışmaktan zevk alır mısınız?

2.22 Aşağıdaki sorulara “evet” ya da “hayır” şeklinde cevaplar veriniz

Seçin; Evet =1 Hayır= 0

- İyi bir arkadaşımın işler iyi gidiyorsa, ben de kendimi iyi hissederim.
- Canımı sıkran bir şeyler olduğunda bunu başkalarıyla konuşmaktan hoşlanırım.
- Başka insanları dahil etmeye ihtiyaç duymadığım hobilerden ve serbest zaman faaliyetlerinden hoşlanırım.
- Genel olarak kendi kendime olmaktan, düşünmekten ve hayal kurmaktan zevk alırım.
- Diğer insanlarla içli dışlı olamayacak kadar bağımsız bir insanım.
- Beni daha iyi tanımak isteyen insanlar çoğunlukla biraz tanıdıktan sonra bundan vazgeçer.
- Dağlarda veya ormanda bir kulübede yaşayarak oldukça mutlu olabilirim.
- Bana kalsa, yalnız olmaksızın insanlarla birlikte olmayı tercih ederim.
- Kendimi arkadaşlarıma oldukça yakın hissederim.

2.23 İÇE DÖNÜKLÜĞÜN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

3. AŞIRI DUYARLILIK

3.1 Genellikle sizinle ilgili yapılan yorumlar ve değerlendirmelere karşı ne kadar hassassınız?

(1=oldukça, 3=biraz, 5=çok az, 7=hiç)

3.2 Hak etmediğiniz halde birisi sizin hakkınızda hoş olmayan bir söz söylerse, bunu atlatana kadar üzerinde ne kadar düşünürsünüz?

(1= bir hafta ya da daha fazla, 2= 2 ya da 3 gün, 3= bir gün, 4= bir saat/bir kaç saat)

Böyle bir durum (böyle duygular) ne sıklıkta olur?

(1=yılda bir kere, 2=ayda bir kere, 3=her hafta)

3.3 Burada kısa bir açıklama listesi var

Uygun olanı her biri için ayrı ayrı belirtebilir misiniz?

(1=kesinlikle doğru, 2=kısmen doğru, 5=kısmen doğru değil, 7=kesinlikle doğru değil)

- a. Aptal durumuna düşmekten korktuğum için bazı şeylerden kaçınıyorum.
- b. Çok çabuk alınıyorum.
- c. Duygusal olarak çok kırılgenim
- d. Karşılaştığım insanlar beni kalın kafalı bulurlar.
- e. Her türlü eleştiri canımı sıkıyor.

3.4 AŞIRI DUYARLILIĞIN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

4. REFERANSİYEL DÜŞÜNCE (BÖLÜM 1 takip edilme)

Birçok insan, bazen bir grup içinde olduğu zaman insanların kendilerine baktığını hissederek.

4.1 Siz böyle hissettiniz mi? Hissettiyseniz, ne sıklıkta? (hiç olmadıysa 5.1'e gidiniz.)

(1=sık sık, 3=bazen, 5=nadiren, 7=hiç)

4.2 Böyle olduğu zaman, size birçok kişinin mi, birkaç kişinin mi yoksa sadece bir kişinin mi baktığı hissine kapılıyorsunuz? (1=birçok kişi, 2=birkaç kişi, 5=bir kişi)

4.3 Böyle olduğu zaman (izleniyormuş gibi hissetme) özellikle size yönelen bir dikkat olduğu hissine mi kapılıyorsunuz? (1=evet, 3=belki, 5=hayır)

4.4 Diğerleri tarafından izleniyor hissine kapıldığınıza dair hatırlayabildiğiniz bir anı örneklendirebilir misiniz? Neden size bakıyorlardı?

.....

4.5 Sizi izlemelerindeki amacın ne olduğunu düşünüyorsunuz? (Anlaşılır, açık bir sebeple 5.1'e geçiniz.)

1=Bunun için gerçek bir sebep yoktu.

3= Bunun için çok fazla gerçek sebep yoktu (aşırı tepki)

5= Bunun için iyi bir sebep vardı, fakat aşırı bir tepkiydi.
7= Anlaşılır, açık bir sebep vardı (normal tepki)

4.6 İzleniyormuş hissi nerede olur?

1= Hem evimin çevresinde, hem uzakta
3=Sadece başka bir yerdeyken
5=Yalnızca evimin çevresindeyken
7=Uygun değil, asla evinden uzaklaşmıyor

4.7 Sizi izliyormuş gibi görünen kişiler tanıdıklarınız mı, yabancılar mı yoksa her ikisi de mi?

(1=hem tanıdık hem de yabancılar, 3=sadece yabancılar, 5=sadece tanıdıklar)

4.8 Yarın halka açık bir yere gidecek olsanız, aynı şeyin tekrar olacağını düşünür müsünüz?

(1=evet kesinlikle, 3=muhtemelen olur, 5=muhtemelen olmaz, 7=kesinlikle olmaz)

4.9 Bu tür düşünceler(4.1-4.8) ne sıklıkta olur?

(1=yılda bir kere, 2=ayda bir kere, 3=haftada bir kere, 4=diğer)

4.10 Bu tür durumlar olduğunda, bunların doğruluğundan şüphe eder misiniz? (1=şüphem olmaz, 2=biraz şüphe ederim, 3=çok fazla şüphe ederim)

4.11 Bunlar günlük hayatınızı etkiler mi? (0=hayır , 1=evet)

4.12 REFERANSİYEL DÜŞÜNCENİN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ (izlenme)

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

5. REFERANSİYEL DÜŞÜNCE (BÖLÜM III, hakkında konuşulma)

İnsanlar bazen toplum içerisinde etraflarındaki kişilerin kendileri hakkında konuştukları hissine kapılırlar.

5.1 Siz de böyle hisseder misiniz? (Hayırsa 5.3'e geçiniz) (1=evet, 5=hayır)

5.2 Bu gibi hisleri ne sıklıkta yaşarsınız? (1=sık, 2=bazen, 5=nadiren)

5.3 Hiç toplum içerisinde etraftakilerin size güldüğü hissine kapıldınız mı?

(1=sık sık, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

*Eğer 5.1'e hayır ve 5.3'e hiç dediyse, 5.6'ya geçiniz.

*Eğer 5.1 ve/veya 5.3'e olumlu cevap verdiyse, devam ediniz.

5.4 Onlar size, başkalarına güldüklerinden daha mı fazla gülüyorlar, sizin hakkınızda başkaları hakkında konuştuklarından daha mı fazla konuşuyorlar?

(1=kesinlikle, 3=belki, 5=hayır)

5.5 Sizce neden sizinle alay ediyorlar ya da sizin hakkınızda konuşuyorlar?

- 1=bunu yapmaları için hiç bir sebep yok
3=çok az bir sebep var, aşırı tepki
5=biraz sebep var, ama aşırı tepki
7=oldukça açık sebepler var, normal tepki gösteriliyor

5.6 Toplum içerisinde olduğunuzda, ne sıklıkta insanların sizin hakkınızda imalarda bulundukları hissine kapılırsınız? (Eğer aslaysia 5.8'e geçiniz.)

(1=sık sık, 3=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

5.7 Bunlarla ilgili birkaç örnek verebilir misiniz?

.....
Alan Kodu: (1=açık bir şekilde patolojik, 3=muhtemelen patolojik, 5=muhtemelen normal, 7=açık bir şekilde normal)

5.8 Bazen size, etrafınızdaki insanlar şifreli konuşuyor, yani normal bir şeyler söylüyor gibi konuşmalarına rağmen aslında sizin hakkınızda hoş olmayan yorumlar yapıyor gibi gelir mi? (hayırsa 5.10'e geçiniz)

(1=evet, 5=hayır)

5.9 Etrafınızda bunun gibi iki anlamlı konuşmalar ne sıklıkta olur?

(1=sık, 3=bazen, 5=nadiren)

5.10 Bu tür düşünceler (5.1 - 5.9) ne sıklıkta olur?

(1=yılda bir, 2=ayda bir, 3=haftada bir, 4=diğer)

5.11 Bu tür düşünceler olduğunda, bunların doğruluğundan şüphe eder misiniz?

(1=hiç şüphe etmem, 2=biraz şüphe ederim, 3=çok fazla şüphe ederim)

5.12 Bunlar günlük hayatınızı etkiler mi?

5.13 Şimdi size, biraz önce konuştuğumuz durumları özetleyen bazı sorular soracağım.

Bunlar, bazı insanların lokanta, alışveriş merkezi veya bir toplantı gibi sosyal ortamlarda veya sadece sokakta yürürken kapıldıkları hislerdir. Bu sorular hem izleniyormuş gibi hissetme hem de hakkında konuşuluyormuş gibi hissetme ile ilgilidir.

Birini seçin: 1=sık sık, 3=bazen, 5=nadiren, 7=asla

a. Etrafta birileri olduğunda, daha önce benimle hiç karşılaşmamış olmalarına rağmen kim olduğumu biliyorlar gibi olur.

Cevap evetse, bunun sebebi nedir?

.....
b. Etrafta birileri olduğunda, bana bakıyorlarmış gibi hissederim.

c. Etrafta birileri olduğunda, benim hakkımda konuşuyorlarmış gibi hissederim.

- d. Etrafta birileri olduğunda, gözlerini bana dikiyorlarmış gibi hissederim.
- e. Etrafta birileri olduğunda, bana bakışlarından benden hoşlanmıyorlarmış gibi hissederim.
- f. Etrafta birileri olduğunda, insanların benimle alay ettiklerini hissederim.
- g. Etrafta birileri olduğunda, onların benim hakkımda hoş olmayan sözler söylediklerini hissederim.

5.14 REFERANSİYEL DÜŞÜNCENİN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ (anlam çıkarma)

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

6. SÜPHECİLİK

Görüşmenin bu kısmındaki soruların sizin **genel olarak nasıl bir insan olduğunuzla** ilgili olduğunu hatırlatmak istiyorum. **Bir birey olarak sizin için en geçerli olan cevabı veriniz.**

6.1 Bazı insanlar diğerlerine daha az güvenme eğilimindeyken diğerleri daha çabuk güvenme eğilimindedir. Siz kendinizi bu konuda nasıl görüyorsunuz?

(1=çok kolayca güvenir, 3=biraz kolay güvenir, 5=zor güvenir, 7=hiç güvenmez)

6.2 Kişilerin diğer insanlara bakışları ve onların ne kadar güvenilebilir oldukları konusundaki görüşleri birbirlerinden farklıdır.

Burada iki ifade yer alıyor:

1. *İnsanların çoğuna güvenilemez. Ellerine fırsat geçerse sizi kendi çıkarları için kullanırlar.*
2. *Temel olarak insanların çoğuna güvenilebilir. İmkânları olduğunda arkadaşlarına yardımcı olmak için ellerinden geleni yaparlar.*

Bunlardan, daha çok hangisine inanıyorsunuz? (1=ilki, 3=her ikisi, 5=ikincisi)

6.3 Burada insanların sahip olabileceği hislerle ilgili bir liste var. Bu listedeki hislerin her birini ne kadar sık yaşadığınızı belirler misiniz?

Birini seçin: 1=sık, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla

- a. Tanıdığım insanlara gerçekten güvenemeyeceğimi hissederim.
- b. İnsanların beni hak ettiğimden daha fazla eleştirdiklerini hissederim.
- c. Dışarıda, insanlar birlikteyken tetikte, savunmada olmam gerektiğini hissederim.
- d. İnsanların beni sorumluluğumda olmayan şeyler için suçladıklarını hissederim.

6.4 Bunlar ne sıklıkta olur?

(1=yılda bir, 2=ayda bir, 3=haftada bir, 4=her gün)

6.5 Aşağıdaki ifadelerin her birinin sizin için geçerli olup olmadığını bana söyleyebilir misiniz:

(1=kesinlikle katılıyorum, 3=muhtemelen katılıyorum, 5=muhtemelen katılmıyorum, 7=kesinlikle katılmıyorum)

- a. Başkalarına güvenmemek muhtemelen en güvenlisidir.

- b. Eğer, insanlara çok fazla güvenirsem er ya da geç hayal kırıklığına uğratacaklardır.
- c. Eğer dikkat etmezsem, insanlar beni kullanır.
- d. İnsanlar bana çok sık yalan söylüyormuş gibi geliyor.
- e. Eğer, birilerine bir sırrınızı söylerseniz, bu bilgiyi er ya da geç sizi incitmek için kullanırlar.
- f. Dargınlığımı sürdürebilirim.
- g. Bir tür tuzağın hedefi olduğum hissine kapılıyorum.

6.6 Yaşamınızı zorlaştırmak ya da sizi öfkelenlendirmek için niyet eden insanlar var mı?
(Hayırsa 6.8'e gidiniz) (1=evet, 5=hayır)

6.6a Size böyle düşündüren nedir? Size karşı nasıl davranıyorlar?

Alan kodu: 1=açık bir şekilde patolojik, 3= muhtemelen patolojik, 5= muhtemelen normal, 7=açık bir şekilde normal

.....

6.7 Kendinizi diğer insanlardan korumak için özel önlemler almanız gerektiğini hissine kapılır mısınız? (hayırsa 6.8'e geçiniz) (1=evet, 5=hayır)

6.7a Ne gibi önlemler alırsınız? (1=hiç, 3=çok az, 5=biraz, 7=çok fazla)

.....

6.8 Komşularınızla nasıl geçinirsiniz? Onlarla aranızda anlaşmazlıklar oldu mu? Size sorun yaratacak özel bir şey yaptılar mı? Bunu neden yaptılar?

1=açıklanamayacak büyük sorunlar var

3=kolayca açıklanamayacak sorunlar var.

5=haklı bir nedeni var gibi gözüken sorunlar var.

7=sorun yok.

6.9 Şüphencilik için nesnel sebepler. Az önceki sorulara “...” şeklinde cevap verdiniz. Yaşamınızda bu görüşlere yol açacak tecrübeleriniz oldu mu? (1=yok, 3=çok az, 5=biraz, 7=çok)

6.10 Şüpheli bir insan olduğunuzu düşünüyor musunuz? (0=hayır, 1=evet)

6.11 ŞÜPHECİLİĞİN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ
(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

7. DUYGULANIMDA KÜNTLEŞME

7.1 Aşağıdaki ifadelerin size uygun olup olmadığını bana söyleyebilir misiniz?
(1=sık, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

- a. Yakın hissettiğim insanları kucaklamaktan hoşlanırım.
- b. Mutluysam, bunu gösteririm.
- c. Gerçek hislerimi gösterebilirim.
- d. Müzik ya da doğal güzellikler gibi şeylerden duygusal olarak etkilenirim.

- e. Duygusal biriyimdir.
- f. İnsanları seversem bunu onlara belli ederim.

7.2 Bana yaklaşık olarak her ay ne sıklıkla olumlu duygulara sahip olduğunuzu söyleyebilir misiniz?

Böyle durumlarda, bu olumlu duygularınızı ifade edememe sıklığınız nedir?

Yani... 1=%50den fazla, 2=%50den daha azı ifade edilemez, 3=hemen hemen hiçbiri ifade edilemez

7.3 Kısıtlanmış duygulanım varsa. (1=var, 2=yok)

Belli (olumlu) hislerinizi (uygun bir şekilde) açıklayamadığınızı söylediniz.

Bu hisler var fakat siz mi onları ifade edemiyorsunuz, ya da bu hisler neredeyse yok mu?

.....

7.4 Kısıtlanmış duygulanım varsa: Bu ne sıklıkla ortaya çıkar?

1=hergün, 2= haftada 2 ya da 3 kez, 3=haftada bir, 4=ayda bir, 5=ayda birden daha az)

Bu ne kadar sürüyor: gün

KISITLANMIŞ DUYGULANIMIN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

8. BÜYÜSEL DÜŞÜNCE

8.1 Bana bu açıklamaların size uygun olup olmadığını söyleyebilir misiniz?

(1=kesinlikle doğru, 3=muhtemelen doğru, 5=muhtemelen doğru değil, 7=kesinlikle doğru değil)

- a. Eğer istersem diğer insanların düşüncelerini okuyabildiğimi düşünüyorum.
- b. Burçlar, şans eseri olamayacak kadar sık olarak doğru çıkar.
- c. 13 ve 7 gibi bazı rakamların benim için özel anlamları var.
- d. Bazen, geleceği tahmin edebiliyorum.
- e. Uğur getiren eşyalar beni kötülüklerden korur.
- f. Bir şey üzerinde yeteri kadar düşünürsem onun gerçekleşeceğini fark etmişimdir.
- g. Ölmüş kişilerin ruhlarının yaşayanları etkileyebildiği hissine sahibim.
- h. Büyüyle insanların başına kötü şeyler gelebileceğine inanırım (domuz yağı sürmek, okunmuş şeyler yedirmek, okunmuş su, eşek dili, hacıya hocaya gitmek).
- i. Kazalara gizemli güçler sebep olabilir.

8.2 Burada diğer bir açıklama listesi var. Ne sıklıkta bunlar gibi deneyimlere sahip olduğunuzu bilmek istiyorum.

(1=sık sık, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

- a. Diğer insanlar yakınımda olmadığı zaman onlarla iletişim kurabilirim.
- b. Bana yakın olan insanlara kötü bir şey olacağı zaman hissedebilirim.
- c. Etrafımda şeytani bir ruhun olduğunu hissedebilirim.
- d. Rüyalaram gerçekleşir.

e. Diğer insanların düşüncelerini okuyabildiği hissine sahibim.

8.3 Birçok insan kara kedi görmek, ayna kırmak veya merdiven altından geçmek gibi şans ya da şanssızlık getirebilecek şeyler olduğunu düşünürler

Sizin de benzer düşünceleriniz var mı? (Eğer hayırsa 8.5'e geçiniz) (1=evet, 5=hayır)

8.4 Bu düşünceler nelerdir?

.....

8.5 Birçok insan uğursuzluğu uzak tutmak için ya da kendilerine şans getirmesi için belli şeyler yapar; uğurlu eşyalar saklamak ya da at nalı bulundurmak, muska taşımak gibi.

Bu tür şeylere sahip misiniz? (Batıl inancı sadece evet ile puanlandırın)

(1=evet, 5=hayır)

8.6 Uğursuzluklardan korunmak için ne yaparsınız?

.....

*Eğer hem 8.3'e hem de 8.5'e cevabınız **HAYIR** ise, 8.9'a geçiniz

*Eğer hem 8.3'i hem de 8.5'i **EVET** diye cevaplandırdıysanız: devam edin

8.7 Aile üyeleriniz ve arkadaşlarınız bu tür şeyler hakkında aynı şekilde mi düşünür?

(0=hayır, 1=evet)

8.8 Alan kodu: alt kültürel normlardan batıl inançların alt kültürel normlardan ayrılma düzeyi.

(1=çok ayrı, 3=orta derecede ayrı, 5=hafif derecede ayrı, 7=ayrı değil)

8.9 Bu fikirler(8.1-8.8) ne sıklıkta ortaya çıkar?

(1=yılda bir kez, 2=ayda bir kez, 3=haftada bir kez, 4=diğer)

8.10 Bunlar meydana geldiğinde gerçeklikleriyle ilgili şüpheyi düştünüz mü ya da bunlara ikna oldunuz mu?

(1= hiç şüphelenmedim, 2= biraz şüphelendim, 3= çok fazla şüphelendim)

8.11 Bunlar günlük hayatınızı etkiledi mi? 5= Hayır 1 =Evet

.....

BÜYÜSEL DÜŞÜNCENİN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

9. İLÜZYONLAR

İnsanlar bazen bazı nesneleri insan ya da hayvanmış gibi algılayabilirler. Örneğin: karanlıkta yürürken bir ağaç gövdesini insan veya yerdeki bir çubuğu yılan zannedebilirsiniz. Veya alacakaranlıkta ya da akşam karanlığında araba kullanırken bir lamba direğine göz ucuyla baktığınızda bunun yolda duran bir adam olduğunu düşünebilirsiniz.

Bu türden bir şey hiç başınıza geldi mi? (1=sıklıkla, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

9.3 İnsanlar bazen gerçekte var olma olasılığı taşımayan sesler duyabilirler, hışırtı, kapı çalması veya zil sesi gibi.

Siz bunları ne sıklıkta yaşarsınız? (1=sıklıkla, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

9.3 isminizin söylendiğini duyduğunuzu düşündüğünüz, ardından öyle sandığınızı anladığınız durumları ne sıklıkta yaşadınız? (1=sıklıkla, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

9.4 Etraf sessiz olduğunda, bazı insanlar bazen yanlarında kimse yokken kendilerine fısıldayan veya kendileriyle konuşan sesler duyarlar.

Bu türden bir şey hiç başınıza geldi mi? (Hayır ise 9.6'ya geçiniz)
(1=evet, 5=hayır)

9.5 Bunu ne sıklıkta yaşadınız? (1=sıklıkla, 3=bazen, 5=nadiren)

9.6 Hiç kimseyi görmediğiniz bir zamanda hiç yanınızda belli bir insanın ya da bir gücün varlığını hissettiğiniz oldu mu? Bu, ne türden bir insan ya da güçtü?

(1=evet, ölmüş bir aile üyesi veya yakın bir arkadaş, 3=evet, dinsel bir deneyim, 5=evet, başka türden bir deneyim, 7=hayır)

9.7 Bu hissi ne sıklıkta yaşarsınız? (1=sıklıkla, 3=bazen, 5=nadiren)

9.8 Aşağıda insanların bazen yaşayabilecekleri deneyimlerle ilgili bir liste vardır.

Siz bu türden deneyimleri ne sıklıkta yaşarsınız?

(1=sıklıkla, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

- İşitme duyum o kadar hassastır ki olağan sesler neredeyse acı verici olur.
- İyi tanıdığım insanlar yabancı gibi gözükür.
- Sıradan renkler çok canlıdır.
- Tanıdık şeyler alışılmadık şekilde büyük ya da küçük görünür.
- Tanıdık nesneler tuhaf bir görünüme sahipmiş gibi gelir.
- Görüşüm o kadar hassastır ki normal ışık gözlerimi acıtır.

9.9 Bu deneyimler ne sıklıkta başınıza gelir?

(1=yılda bir, 2=ayda bir, 3=haftada bir, 4=diğer)

9.9a Bunlar ortaya çıktığı zaman bunların doğruluğundan ne kadar emin oldunuz?

(1=şüphe yok, 2=biraz şüpheli, 3=çok şüpheli)

9.10 Bu deneyimlerin günlük yaşantınıza bir etkisi oluyor mu? (0=hayır, 1=evet)

.....

9.11 İLÜZYONLARIN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

10. PSİKOTİK OLGULAR

NOT: Eğer mevcutsa: izleyen soruları da sorunuz (örneğin; bu **neydi** ve **ne sıklıkta** ortaya çıktı?)

10.1 Düşünceleriniz ne sıklıkta karışır? (1=sıklıkla, 2= bazen, 5= nadiren, 7=asla)

10.2 Düşünce akışınızı tamamen kaybederek düşüncelerinizin birdenbire durduğu durumlar ne sıklıkta olur? (Asla ise 10.4'e geçiniz)

(1=sıklıkla, 2= bazen, 5= nadiren, 7=asla)

10.3 Hiç, bir dış güç veya enerjinin ya da herhangi birinin düşüncelerinizi durdurduğu veya çekip aldığı hissini yaşadınız mı?

(1=evet, düşüncelerimi çekip aldı, 3=evet, yalnızca düşüncelerimi durdurdu, 5=hayır)

10.4 Hiç, size ait olmadığını hissettiğiniz fikirlerin birdenbire kafanızda oluştuğu oldu mu? Evet ise, ne sıklıkta? (Hayır ise 10.8'e geçiniz)

(1=sıklıkla, 3= bazen, 5= nadiren, 7=asla)

10.5 Herhangi bir dış güç veya bir enerjinin ya da birinin aklınıza soktuğunu hissettiğiniz fikirlerin birdenbire ortaya çıkması durumu ne sıklıkta olur? (Asla ise 10.8'e geçiniz)

(1=sıklıkla, 2= bazen, 5= nadiren, 7=asla)

10.6 Hangi güç ya da enerji aklınıza fikirler sokar?

(1=Tanrı, 3=şeytan, 5=yakın aile üyesi ya da arkadaş, 7=başka biri, örneğin..)

10.7 Bu durumu nasıl değerlendiriyorsunuz?

(1=oldukça olağan dışı, 3=orta düzeyde olağan dışı, 5=biraz olağan dışı, 7=olağan dışı değil)

10.8 Bazen insanlar düşüncelerinin sanki dışarıdan sesli biçimde duyuluyormuş gibi gerçek olduğu hissini yaşarlar. Bu hiç başınıza geldi mi? (Hayır ise 10.12'ye geçiniz)

(1=evet, 5=hayır)

10.9 Bu, ne sıklıkta başınıza gelir?

(1=sıklıkla, 3=bazen, 5=nadiren)

10.10 Bunları başka insanların da duyabileceği hissini yaşar mısınız?

(1=evet, 2=belki, 3=hayır)

10.11 Eğer mevcutsa: Bu deneyim (10.1-10.10) ne sıklıkta ortaya çıkar?

(1=yılda bir, 2=ayda bir, 3=haftada bir, 4=diğer)

10.12 Bu düşüncelerin/deneyimlerin doğruluğundan ne düzeyde eminsiniz?

(1=şüphe yok, 2=biraz şüpheli, 3=çok şüpheli)

10.13 PSİKOTİK BELİRTİLERİN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

11. DEPERSONALİZASYON/DEREALİZASYON

11.1 Hiç etrafınızdaki nesnelerin ya da insanların gerçek olmadığı, sanki bunlara bir sisin ardından baktığınız hissini yaşadınız mı? (1=sıklıkla, 2=bazen, 5=nadiren, 7=asla)

11.2 Hiç, kendinizle ilgili, sanki gerçekten hayatta değilmişsiniz gibi gerçek olmayan bir şey hissettiğiniz oldu mu?

Bir robot ya da makineymişsiniz gibi hissettiğiniz oldu mu? (1=sıklıkla, 2= bazen, 5=nadiren, 7=asla)

11.3 Hiç bedeninizden dışarı çıktığınız hissini yaşadınız mı? (Hayır ise 11.6'ya geçiniz)
(1=evet, 5=hayır)

11.4 Bedeninizden dışarı çıktığınız hissini ne sıklıkta yaşarsınız?
(1=sıklıkla, 2= bazen, 5= nadiren)

11.5 Bu durum, yalnızca fiziksel olarak hasta olduğunuzda veya herhangi bir ilaç ya da uyuşturucu kullandığınızda mı gerçekleşti? (1=evet, 5=hayır)

11.6 Eğer mevcutsa: Bu deneyimler (11.1-11.3) ne sıklıkta ortaya çıkar?
(1=yılda bir, 2=ayda bir, 3=haftada bir, 4=diğer)
Bu durum ne kadar sürdü?

11.7 DEREALİZASYON/DEPERSONALİZASYONUN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ

(0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

GÖRÜŞME BOYUNCA YAPILAN GÖZLEMLER

NOT1: UNUTMAYIN, BU BÖLÜM(12.10-12.14) katılımcıyla yapılan yapılandırılmamış konuşmalara dayanılarak puanlandırılmalıdır.

NOT2: BU BÖLÜM HASTALARDA DOLDURULMAYACAKTIR!!!

12. Konuşmanın/düşünce sürecinin amaca yönelik olması (0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

Katılımcı soruların konusu üzerinde dikkatini sürdürebiliyor mu ve doğrudan ve mantıklı biçimde yanıt veriyor mu? Yoksa konuşma boyunca konunun etrafında mı dolaşıyor? Evet ise, var olan konunun dışına ne sıklıkta ve ne derecede çıkıyor? Laf kalabalığını (bu dolaşmaların en

sonunda rayına oturarak konuya geri dönmesi) ve belirsizliği (katılımcının düşünce örüntüsünü açık biçimde takip edememe) değerlendirin.

13. Çağrışımlarda artış (0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

Çağrışımların örgütlenmesi:

Katılımcının kurduğu çağrışımların, görüşmeyi yapan kişi olarak sizin için mantıklı bir anlamı var mı?

Düşünce akışını takip edebildiniz mi? Görüşmeyi yapan kişi, laf kalabalığı yapan birçok insanla, görüşmeci yine de konunun etrafında dolaşan bir düşünce akışını takip edebilir. Bu, diğerlerinin arasında çok daha zordur.

14. Konuşmadaki yoksulluk (0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

Kişi sorulara cevap vermek için kaç kelime kullanır?

Ne sıklıkta katılımcıyı teşvik etme ihtiyacı duydunuz?

15. TUHAF/ACAYİP DAVRANIŞLAR

15.1 Motor sistem (duruş, yürüyüş, hareketler)

(1=motor sistem açıkça tuhaftı, 3=motor sistem orta düzeyde tuhaftı, 5= motor sistem hafif düzeyde tuhaftı, 7=motor sistemin tuhaflığına dair herhangi bir gösterge yok)

Katılımcının sözel olmayan davranışları tuhaf ya da acayip miydi?

Anormal fiziksel bir duruşu var mıydı?

Katılımcının herhangi tuhaf bir tiki veya başka tuhaf bir motor hareketi var mıydı?

15.1 Katılımcının sosyal davranışlarının yeterliliği

(1=açıkça tuhaf sosyal davranışlar, 3=orta düzeyde tuhaf sosyal davranışlar, 5=hafif düzeyde tuhaf sosyal davranışlar, 7=tuhaf sosyal davranışa yönelik herhangi bir kanıt yok)

Katılımcının sosyal davranışları herhangi bir şekilde sosyal olarak yetersiz miydi?

Katılımcı çok samimi, bir başka deyişle çok zorlayıcı, göze çarpan, uygunsuz biçimde ayartıcı, cilveli ya da saldırgan mıydı? Katılımcıdan gelen sosyal işaretleri anlayabildiniz mi, yoksa bir şeyler eksik miydi?

Burada aynı zamanda katılımcının kendi kendisiyle konuşup konuşmadığını ve uygunsuz şakalar yapıp yapmadığını da göz önünde bulundurunuz.

15.3 Giyim – katılımcı uygun biçimde giyinmiş miydi?

1=çok zayıf

giyim ve özbakım çok uygunsuz.

2=zayıf

giyim ve özbakım orta düzeyde uygunsuz.

3=makul

giyim ve özbakım bir biçimde uygunsuz.

4=iyi düzeyde makul

uygun giyim ve özbakım.

5=iyi

oldukça uygun giyim ve özbakım.

Katılımcı kirli miydi, temiz miydi? Burada katılımcının işini göz önünde bulundurun; bir çiftçi, bir ofis çalışanından farklı biçimde giyinecektir.

15.4 TUHAFLIĞIN BÜTÜNCÜL DEĞERLENDİRMESİ (0=yok, 1=hafif, 2=orta, 3=şiddetli)

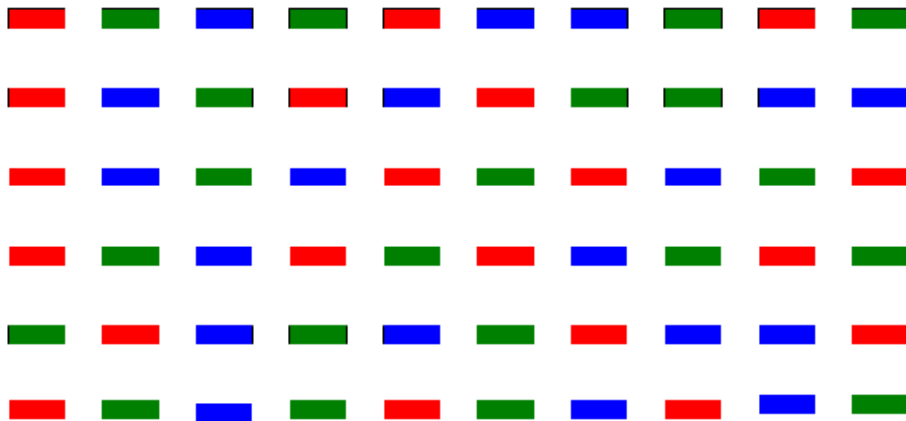


Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (CTQ)

	Hiç bir zaman	Nadiren	Zaman zaman	Sıklıkla	Çok sık olarak
Çocukluğumda yada ilk gençliğimde...					
1. Yeterli yemek bulamazdım.	1	2	3	4	5
2. Ailemdedekiler bana “salak”, “beceriksiz” yada “tıpsız” gibi sıfatlarla seslenirlerdi.	1	2	3	4	5
3. Anne ve babam ailelerine bakamayacak kadar sıklıkla sarhoş olur yada uyuşturucu alırlardı.	1	2	3	4	5
4. Ailemde önemli ve özel biri olduğum duygusunu hissetmeme yardımcı olan birisi vardı.	1	2	3	4	5
5. Kirlı giysiler içersinde dolaşmak zorunda kalırdım.	1	2	3	4	5
6. Sevildiğimi hissediyordum.	1	2	3	4	5
7. Ana babamın benim doğmuş olmamı istemediklerini düşünüyordum.	1	2	3	4	5
8. Ailemden birisi bana öyle kötü vurmuştu ki doktora yada hastaneye gitmem gerekmişti.	1	2	3	4	5
9. Ailemdedekiler bana o kadar şiddetle vuruyorlardı ki vücudumda morartı yada sıyrıklar oluyordu.	1	2	3	4	5
10. Kayış, sopa, kordon yada başka sert bir cisimle vurularak cezalandırılıyordum.	1	2	3	4	5
11. Ailemde başka türlü olmasını istediğim bir şey yoktu.	1	2	3	4	5
12. Ailemdedekiler birbirlerine karşı saygılı davranırlardı.	1	2	3	4	5
13. Ailemdedekiler bana kırıcı yada saldırganca sözler söylerlerdi.	1	2	3	4	5
14. Vücutça kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
15. Ailemdedekiler beni her türlü kötülükten korumaya çalışırlardı.	1	2	3	4	5
16. Bana o kadar kötü vuruluyor yada dövülüyordum ki öğretmen, komşu yada bir doktorun bunu fark ettiğı oluyordu.	1	2	3	4	5
17. Ailemde birisi benden nefret ederdi.	1	2	3	4	5
18. Ailemdedekiler kendilerini birbirlerine yakın hissederlerdi.	1	2	3	4	5
19. Birisi bana cinsel amaçla dokundu yada kendisine dokunmamı istedi.	1	2	3	4	5
20. Kendisi ile cinsel temas kurmadığım takdirde beni yaralamakla yada benim hakkımda yalanlar söylemekle tehdit eden birisi vardı.	1	2	3	4	5
21. Çocukluğum mükemmeldi.	1	2	3	4	5
22. Birisi beni cinsel şeyler yapmaya yada cinsel şeylere bakmaya zorladı.	1	2	3	4	5
23. Birisi bana cinsel tacizde bulundu.	1	2	3	4	5
24. Duygusal bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
25. Benim ailem dünyanın en iyisiydi.	1	2	3	4	5
26. Cinsel bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
27. Ailem benim için bir güç ve destek kaynağı idi.	1	2	3	4	5
28. Gerektiğı halde doktora götürölmezdim.	1	2	3	4	5

Stroop Testi (ST)

KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL
KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ KIRMIZI YEŞİL YEŞİL MAVİ MAVİ
KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI
KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL
YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI MAVİ MAVİ KIRMIZI
KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI MAVİ YEŞİL



Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği (PANSS), Soyut Düşünce Maddesi

Kullanılan Benzerlikleri Daire İçine Alın

1. Bir top ve portakal ne yönden benzerirler?
2. Elma ve muz?
3. Kurşunkalem ve tükenmez kalem?
4. Kuruş ve lira?
5. Masa ve sandalye?
6. Kaplan ve fil?
7. Şapka ve gömlek?
8. Otobüs ve tren?
9. Kol ve bacak?
10. Gül ve lale?
11. Amca ve kuzen?
12. Ay ve güneş?
13. Resim ve şiir?
14. Tepe ve vadi?
15. Hava ve su?
16. Barış ve refah?

Ek A ile ilgili Not: Benzerlikler genellikle değişik zorluk derecelerinden örneklenen dört madde ile araştırılır (yani tüm grubun her bir çeyreğinden seçilen birer örnek ile). PANSS izlem için uzunlamasına kullanıldığında, tekrarlamaları en aza indirebilme amacıyla, birbirini izleyen görüşmelerde sistemli olarak farklı zorluk düzeylerinden değişik seçenekler yapılmalıdır.

Benzerlikler yanıtlarıyla ilgili notlar:

Büyük olasılıkla "Ayağını yorganına göre uzat." deyimini duymuşsunuzdur. Bu ne anlama gelir? Çok eski bir deyiş vardır: "Sakla samanı gelir zamanı." Bu atasözünün esas anlamı nedir? (*Ek B'deki Atasözleri listesinden farklı zorlu düzeylerinde iki diğer atasözünü seçin.*)

EK B

Soyut Düşünme Güçlüğü değerlendirmesinde kullanılabilecek ATASÖZÜ YORUMLANMASI maddeleri

Şu deyiş ne anlama gelir?

1. "Görünen köy kılavuz istemez."
2. "Ayağını yorganına göre uzat."
3. "Bir elin nesi var iki elin sesi var."
4. "Gülü seven dikenine katlanır."
5. "Sakla samanı gelir zamanı."
6. "Damlaya damlaya göl olur."
7. "İşleyen demir ısıldar."
8. "Dereyi görmeden paçayı sıvama."
9. "Koyun can derdinde, kasap mal derdinde."
10. "Komşunun tavuğu komşuya kaz görünür."
11. "Her koyun kendi bacağından asılır."
12. "Doğru söyleyi dokuz köyden kovarlar."
13. "Vakit nakittir."
14. "Yuvarlanan taş yosun tutmaz."
15. "Armut dibine düşer."
16. "İğneyi kendine, çuvaldızı başkasına batır."

Ek B üzerine not: Atasözünü yorumlanması genellikle değişik zorluk derecelerinden örneklenen dört maddeyle araştırılır (yani tüm grubun her bir çeyreğinden seçilen birer örnek ile). PANSS izlem için uzunlamasına kullanıldığında, tekrarlamaları en aza indirebilme amacıyla, birbirini izleyen görüşmelerde sistemli olarak farklı zorluk düzeylerinden değişik seçenekler yapılmalıdır.

Atasözünü yanıtlarıyla ilgili notlar:

Kullanılan Atasözlerini Daire İçine Alın





BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 çeşit seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra o maddenin yanındaki harfin üzerine (x) işaretini koyunuz.

1. a) Kendimi üzgün hissetmiyorum.
b) Kendimi üzgün hissediyorum.
c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.
d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. a) Gelecekte umutsuz değilim.
b) Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.
c) Gelecekte beklediğim hiç bir şey yok.
d) Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
3. a) Kendimi başarısız görmüyorum.
b) Çevremdeki bir çok kişiden daha fazla başarısızlığımı hissediyorum.
c) Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığımı gördüyüm.
d) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. a) Herşeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
b) Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
c) Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.
d) Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. a) Kendimi suçlu hissetmiyorum.
b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyorum.
c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. a) Cezalandırılmadığımı düşünüyorum.
b) Bazı şeyler için cezalandırılabileceğimi hissediyorum.
c) Cezalandırılmayı bekliyorum.
d) Cezalandırılacağımı hissediyorum.
7. a) Kendimden hoşnutum.
b) Kendimden pek hoşnut değilim.
c) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
d) Kendimden nefret ediyorum.
8. a) Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.
b) Kendimi zavallı ve hatırlam için eleştiriyorum.
c) Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.
d) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
b) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum.
c) Kendimi öldürebilmeyi isterdim.
d) Bir fırsat bulsam kendimi öldürürüm.
10. a) Her zamankinden fazla ağladığımı sanmıyorum.
b) Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.
c) Şu sıralarda her an ağlıyorum.
d) Eskiden ağlayabiliyordum ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.
11. a) Her zamankinden daha sinirli değilim.
b) Her zamankinden daha kolayca sinirlenebiliyorum ve kızıyorum.
c) Çoğu zaman sinirliyim.
d) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenmiyorum.
12. a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.
b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.
c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.
d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. a) Kararımları eskisi kadar rahat ve kolay verebiliyorum.
b) Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.
c) Kararımları vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
d) Artık hiç karar veremiyorum.
14. a) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.
b) Yağlandığımı ve çökücülüğümü kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.
c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu düşünüyorum.
d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
b) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.
c) Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.
d) Hiç bir iş yapamıyorum.
16. a) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.
b) Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.
c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.
d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. a) Eskisine kıyıda daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
b) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.
c) Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.
d) Öyle yorgunum ki hiçbir şey yapamıyorum.
18. a) İştahım eskisinden pek farklı değil.
b) İştahım eskisi kadar iyi değil.
c) Şu sıralarda iştahım epey kötü.
d) Artık hiç iştahım yok.
19. a) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
b) Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.
c) Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.
d) Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.
Daha az yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum.
Evet ☐
Hayır ☐
20. a) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.
b) Son zamanlarda ağrı, sızi, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.
c) Ağrı, sızi gibi bu ~~semptomlar~~ beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.
d) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka hiçbir şey düşünmüyorum.
21. a) Son zamanlarda cinsel yaşamımda dikkatimi çeken bir şey yok.
b) Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgilieniyorum.
c) Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.
d) Artık cinsellikle hiç bir ilgim kalmadı.

Kişisel ve Sosyal Performans Ölçeği (PSP)

Lütfen kişiyi geçen ay boyunca gösterdiği fonksiyon düzeyine göre değerlendiriniz.

Bu ölçekte ele alınan dört ana fonksiyon alanı bulunmaktadır:

	Yok	Hafif	Görünür düzeyde	Belirgin	Şiddetli	Çok şiddetli
a) sosyal açıdan yararlı aktiviteler; çalışma ve öğrenim görmek dahil	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) kişisel ve sosyal ilişkiler	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) öz-bakım	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) rahatsız edici ve agresif davranışlar	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Zorlukların derecesine karar vermek için iki farklı operasyonel ölçüt seti bulunmaktadır:

bir tanesi **a-c** alanları için ve bir tanesi de **d** alanına özgüdür.

a-c alanlarının şiddet derecesi

(I) yok

(II) hafif, yalnız kişiye çok yakın biri tarafından bilinen

(III) görünür düzeyde, herkes tarafından açıkça fark edilebilen ancak kişinin sosyo-kültürel koşulları, yaşı, cinsiyeti ve eğitim düzeyi tarafından belirlenen bu alandaki rolünü gerçekleştirmesini belirgin bir şekilde etkilemeyen güçlükler

(IV) belirgin, bu alandaki rol gerçekleştirmelerini ciddi bir şekilde etkileyen güçlükler; ancak kişi, her ne kadar yetersiz ve/veya nadiren de olsa, profesyonel veya sosyal yardım almadan hala bazı şeyleri yapabilme kapasitesine sahip; eğer biri tarafından yardım edilirse daha önceki işlevsellik düzeyine ulaşabilir

(V) şiddetli, eğer profesyonel olarak yardım edilmezse kişiyi bu alanda bir rol gerçekleştiremez hale getiren veya kişiyi yıkıcı bir role doğru yönelten zorluklar, ancak yaşamsal riskler yoktur

(VI) çok şiddetli: kişinin yaşamını tehlikeye düşürecek kadar yoğun bozukluklar ve güçlükler

d alanında şiddetin derecesi

(I) yok

(II) hafif, hafif kabalık, asosyallik veya sürekli yakınmaya karşılık geliyor

(III) görünür düzeyde, çok yüksek sesle konuşmak veya başkalarıyla çok samimi bir tarzda konuşmak veya sosyal açıdan kabul edilemeyecek bir tarzda yemek yemek gibi

(IV) belirgin, toplum içerisinde başkalarına hakaret etmek, eşyaları kırmak ya da tahrip etmek, sıklıkla sosyal açıdan uygunsuz ancak tehlikeli olmayan bir tarzda hareket etmek (örneğin, toplum içerisinde soyunmak veya idrarını yapmak)

(V) şiddetli, sık olarak sözel tehditler savurmak veya sık olarak ağır yaralama niyeti ya da olasılığının bulunmadığı fiziksel saldırılarda bulunmak

(VI) çok şiddetli, sık agresif davranışlar olarak tanımlanan, ciddi yaralanmalara neden olması amaçlanmış veya neden olma olasılığı bulunan

PSP toplam skoru için kılavuzlar

71-100: Bu dereceler yalnız hafif güçlükleri yansıtır

31-70: Bu dereceler değişen düzeylerdeki yetersizliği yansıtır

0-30: Bu dereceler kişinin yoğun destek veya gözetim gerektirdiği çok kötü işlevselliği yansıtır

Toronto Aleksitimi Ölçeği

Lütfen aşağıdaki maddelerin sizi ne ölçüde tanımladığını işaretleyiniz.

Hiçbir zaman (1),....., Her zaman (5) olacak şekilde bu maddelere puan veriniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1- Ne hissettiğimi çoğu kez tam olarak bilemem.....	1	2	3	4	5
2- Duygularım için uygun kelimeleri bulmak benim için zordur.....	1	2	3	4	5
3- Bedenimde doktorların dahi anlamadığı hisler oluyor.....	1	2	3	4	5
4- Duygularımı kolayca tarif edebilirim.....	1	2	3	4	5
5- Sorunları yalnızca tarif etmektense onları çözümlemeyi yeğlerim.....	1	2	3	4	5
6- Keyfim kaçtığında, üzgün mü, korkmuş mu yoksa kızgın mı olduğumu bilemem.....	1	2	3	4	5
7- Bedenimdeki hisler kafamı karıştırır.....	1	2	3	4	5
8- Neden öyle sonuçlandığını anlamaya çalışmaksızın, işleri olurlarına bırakmayı yeğlerim.....	1	2	3	4	5
9- Tam olarak tanımlayamadığım duygularım var.....	1	2	3	4	5
10- İnsanların duygularını tanıması gerekir.....	1	2	3	4	5
11- İnsanlar hakkında ne hissettiğimi tarif etmek bana zor geliyor.....	1	2	3	4	5
12- İnsanlar duygularımı kolayca tarif etmemi isterler.....	1	2	3	4	5
13- İçimde ne olup bittiğini bilmiyorum.....	1	2	3	4	5
14- Çoğu zaman neden kızgın olduğumu bilmem.....	1	2	3	4	5
15- İnsanlarla, duygularından çok günlük uğraşları hakkında konuşmayı yeğlerim.....	1	2	3	4	5
16- Psikolojik dramalar yerine eğlendirici programlar izlemeyi yeğlerim.....	1	2	3	4	5
17- İçimdeki duyguları yakın arkadaşlarıma bile açıklamak bana zor gelir.....	1	2	3	4	5
18- Sessizlik anlarında dahi, kendimi birisine yakın hissedebilirim.....	1	2	3	4	5
19- Kişisel sorunlarımı çözerken duygularımı incelemeyi yararlı bulurum.....	1	2	3	4	5
20- Film veya oyunlarda gizli anlamlar aramak, onlardan alınacak hazı azaltır.....	1	2	3	4	5

